

**MINISTÈRE DE LA JEUNESSE,
DE L'ÉDUCATION NATIONALE
ET DE LA RECHERCHE**

DIRECTION
DE L'ENSEIGNEMENT SCOLAIRE

Service des formations

Sous-direction
des formations professionnelles

Bureau de la réglementation
des diplômes professionnels

Arrêté du 25 octobre 2002 portant création du
certificat d'aptitude professionnelle *constructeur
d'ouvrages du bâtiment en aluminium, verre et
matériaux de synthèse*.

NORMEN E 0202490 A

**LE MINISTRE DE LA JEUNESSE, DE L'ÉDUCATION NATIONALE
ET DE LA RECHERCHE**

Vu le décret n° 2002-463 du 4 avril 2002 relatif au certificat d'aptitude professionnelle ;

Vu l'avis de la commission professionnelle consultative *bâtiment et travaux publics* du 15 mars 2002,

ARRÊTE

Art. 1^{er}. - Il est créé un certificat d'aptitude professionnelle *constructeur d'ouvrages du bâtiment en aluminium, verre et matériaux de synthèse* dont la définition et les conditions de délivrance sont fixées conformément aux dispositions du présent arrêté.

Art. 2. - Le référentiel des activités professionnelles et le référentiel de certification de ce certificat d'aptitude professionnelle sont définis en annexe I au présent arrêté.

Art. 3. - La préparation au certificat d'aptitude professionnelle *constructeur d'ouvrages du bâtiment en aluminium, verre et matériaux de synthèse* comporte une période de formation en milieu professionnel de quatorze semaines, définie en annexe II au présent arrêté.

Pour les candidats apprentis issus de centres de formation d'apprentis ou de sections d'apprentissage habilités, la période de formation en milieu professionnel, dont la durée est fixée par le contrat d'apprentissage, est évaluée par contrôle en cours de formation au cours des derniers mois précédant la session d'examen.

Art. 4. - Le certificat d'aptitude professionnelle *constructeur d'ouvrages du bâtiment en aluminium, verre et matériaux de synthèse* est organisé en unités obligatoires et une unité facultative de langue vivante, qui correspondent à des épreuves évaluées selon des modalités fixées par le règlement d'examen figurant en annexe III au présent arrêté.

Art. 5. - La définition des épreuves et les modalités d'évaluation de la période de formation en milieu professionnel sont fixées en annexe IV au présent arrêté.

Art. 6. - Chaque candidat précise au moment de son inscription s'il présente l'examen dans sa forme globale ou progressive, conformément aux dispositions de l'article 10 du décret du 4 avril 2002 susvisé.

Dans le cas de la forme progressive, il précise les épreuves qu'il souhaite présenter à la session pour laquelle il s'inscrit.

Il précise également s'il souhaite présenter l'épreuve facultative.

Art. 7. - Les unités UP1 *Analyse d'une situation professionnelle* et UP3 *Pose, installation et maintenance d'un ouvrage* du certificat d'aptitude professionnelle *constructeur d'ouvrages du bâtiment en aluminium, verre et matériaux de synthèse* sont respectivement équivalentes aux unités UP1 et UP3 du certificat d'aptitude professionnelle *serrurier métallier*. En conséquence :

- le candidat qui a obtenu une note égale ou supérieure à 10 sur 20 à chacune des unités UP1 et UP3 du CAP *serrurier métallier* est, à sa demande, et durant la durée de validité de la note, dispensé respectivement des unités UP1 et UP3 lorsqu'il se présente au CAP *constructeur d'ouvrages du bâtiment en aluminium, verre et matériaux de synthèse* lors d'une session ultérieure.

- le candidat titulaire du CAP *serrurier métallier*, qui se présente au CAP *constructeur d'ouvrages du bâtiment en aluminium, verre et matériaux de synthèse*, est dispensé, à sa demande, des unités UP1 et UP3.

Art. 8. - Les correspondances entre les épreuves et les unités capitalisables de l'examen organisé selon les dispositions de l'arrêté du 17 septembre 1997 portant création du certificat d'aptitude professionnelle *construction d'ouvrages du bâtiment en aluminium, verre et matériaux de synthèse* et les unités de l'examen organisé selon les dispositions du présent arrêté sont fixées en annexe V au présent arrêté.

Toute note obtenue aux domaines et épreuves de l'examen passé selon les dispositions de l'arrêté du 17 septembre 1997 est, à la demande du candidat et pour la durée de sa validité, reportée sur l'unité correspondante de l'examen organisé selon les dispositions du présent arrêté.

Toute unité capitalisable obtenue au titre de l'arrêté du 17 septembre 1997 permet, pour sa durée de validité, au candidat d'être dispensé, à sa demande, de l'unité correspondante de l'examen organisé selon les dispositions du présent arrêté.

Art. 9. - La première session du certificat d'aptitude professionnelle *constructeur d'ouvrages du bâtiment en aluminium, verre et matériaux de synthèse* organisée conformément aux dispositions du présent arrêté aura lieu en 2004.

La dernière session du certificat d'aptitude professionnelle *construction d'ouvrages du bâtiment en aluminium, verre et matériaux de synthèse*, organisée conformément aux dispositions de l'arrêté du 17 septembre 1997 portant création de ce certificat d'aptitude professionnelle, aura lieu en 2003.

A l'issue de cette session d'examen, l'arrêté du 17 septembre 1997 est abrogé.

Art. 10. - Le directeur de l'enseignement scolaire et les recteurs sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait à Paris, le 25 octobre 2002.

Pour le Ministre et par délégation
Le Directeur de l'enseignement scolaire

Jean-Paul de Gaudemar

JOURNAL OFFICIEL DU 5 NOVEMBRE 2002.

Nota : Le présent arrêté et ses annexes III et V seront publiés au Bulletin officiel Hors série du ministère de l'éducation nationale et de la recherche du 28 novembre 2002, disponible au centre national de documentation pédagogique, 13, rue du four, 75006 Paris, ainsi que dans les centres régionaux et départementaux de documentation pédagogique. L'intégralité du diplôme est diffusée en ligne à l'adresse suivante : <http://www.cndp.fr/brochadmin/accueil.asp>.

**MINISTÈRE DE LA JEUNESSE,
DE L'ÉDUCATION NATIONALE ET DE LA RECHERCHE**

—————
DIRECTION DE L'ENSEIGNEMENT SCOLAIRE

—————
Service des formations

—————
Sous-direction des formations professionnelles

Bureau de la réglementation
des diplômes professionnels

Arrêté du 31 juillet 2003 modifiant l'arrêté du
25 octobre 2002 portant création du certificat
d'aptitude professionnelle *constructeur
d'ouvrages du bâtiment en aluminium, verre
et matériaux de synthèse.*

NORMEN E 030 1725 A

**LE MINISTRE DE LA JEUNESSE, DE L'ÉDUCATION NATIONALE
ET DE LA RECHERCHE**

Vu le décret n° 2002-463 du 4 avril 2002 relatif au certificat d'aptitude professionnelle ;

Vu l'arrêté du 25 octobre 2002 portant création du certificat d'aptitude professionnelle *constructeur
d'ouvrages du bâtiment en aluminium, verre et matériaux de synthèse* ;

Vu l'arrêté du 17 juin 2003 fixant les unités générales du certificat d'aptitude professionnelle et définissant
les modalités d'évaluation de l'enseignement général ;

Vu l'avis de la commission professionnelle consultative *bâtiment et travaux publics* du 15 mars 2002 et du
13 janvier 2003,

ARRÊTE

Art. 1^{er} - Les dispositions des annexes III « règlement d'examen », IV « définition des épreuves » et
V « tableau de correspondance d'épreuves » à l'arrêté du 25 octobre 2002 susvisé sont remplacées
respectivement par les dispositions des annexes I, II et III au présent arrêté.

Art. 2 – Il est inséré un article 7 bis à l'arrêté 25 octobre 2002 susvisé rédigé comme suit :

« Le candidat titulaire du brevet d'études professionnelles des *Techniques des métaux, du verre et des
matériaux de synthèse du bâtiment* créé par l'arrêté du 31 juillet 2003, quelque soit le domaine d'application,
qui se présente au CAP *constructeur d'ouvrages du bâtiment en aluminium, verre et matériaux de synthèse*,
est dispensé, à sa demande, de l'unité UP1 ».

Art. 3 – Il est ajouté un article 7 ter à l'arrêté 25 octobre 2002 susvisé rédigé comme suit :

« Le titulaire du brevet d'études professionnelles des *techniques de l'architecture et de l'habitat* ou du
brevet d'études professionnelles des *techniques du géomètre et de la topographie* créés par arrêtés du
31 juillet 2002 est dispensé, à sa demande, de l'unité UP1 du certificat d'aptitude professionnelle
constructeur d'ouvrages du bâtiment en aluminium, verre et matériaux de synthèse régi par les dispositions
du présent arrêté ».

Art. 4 – Les dispositions de l'article 1^{er} et 3 sont applicables à compter de la session d'examen de 2005. Les
dispositions de l'article 2 sont applicables à compter de la session d'examen de 2006.

Art. 5 – Le directeur de l'enseignement scolaire et les recteurs sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait à Paris, le 31 juillet 2003.

Pour le Ministre et par délégation,
Le directeur de l'enseignement scolaire

Jean-Paul de GAUDEMAR

Journal officiel du 12 août 2003.

Nota : Le présent arrêté et ses annexes I et III seront publiés au Bulletin officiel du ministère de la jeunesse, de l'éducation nationale et de la recherche hors série du 25 septembre 2003 , disponible au centre national de documentation pédagogique, 13, rue du four, 75006 Paris, ainsi que dans les centres régionaux et départementaux de documentation pédagogique.

L'intégralité du diplôme est diffusée en ligne à l'adresse suivante : <http://www.sceren.fr>

**MINISTÈRE DE
DE L'ÉDUCATION NATIONALE,
DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR
ET DE LA RECHERCHE**

DIRECTION
DE L'ENSEIGNEMENT SCOLAIRE

Service des formations

Sous-direction
des formations professionnelles

Bureau de la réglementation
des diplômes professionnels

Arrêté du 11 août 2004 modifiant l'arrêté du 25 octobre 2002, modifié, portant création du certificat d'aptitude professionnelle *constructeur d'ouvrages du bâtiment en aluminium, verre et matériaux de synthèse*

NORMEN E 0401844 A

**LE MINISTRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE
DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR
ET DE LA RECHERCHE**

Vu le décret n° 2002-463 du 4 avril 2002, modifié, relatif au certificat d'aptitude professionnelle ;

Vu l'arrêté du 17 juin 2003 fixant les unités générales du certificat d'aptitude professionnelle et définissant les modalités d'évaluation de l'enseignement général;

Vu l'arrêté du 25 octobre 2002 portant création du certificat d'aptitude professionnelle *constructeur d'ouvrages du bâtiment en aluminium, verre et matériaux de synthèse*, modifié par l'arrêté du 31 juillet 2003 ;

Vu l'avis de la commission professionnelle consultative *bâtiment et travaux publics* du 2 juillet 2004;

ARRÊTE

Art. 1^{er}. – Les dispositions des annexes III « règlement d'examen » et IV « définition d'épreuves » de l'arrêté du 25 octobre 2002, modifié, susvisé portant création du certificat d'aptitude professionnelle *constructeur d'ouvrages du bâtiment en aluminium, verre et matériaux de synthèse*, sont remplacées respectivement par les dispositions des annexes I et II au présent arrêté.

Art. 2. – Les présentes dispositions prennent effet à compter de la session d'examen de 2005.

Art. 3. - Le directeur de l'enseignement scolaire et les recteurs sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait à Paris, le 11 août 2004.

Pour le Ministre et par délégation,
Le Directeur de l'enseignement scolaire

Patrick GERARD

JOURNAL OFFICIEL DU 24 août 2004

Nota - : Le présent arrêté et son annexe I seront publiés au Bulletin officiel du ministère de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche hors série en date du 7 octobre 2004 vendu au prix de 2,30 €. Ils seront disponibles au centre national de documentation pédagogique - 13, rue du Four 75006 PARIS ainsi que dans les centres régionaux et départementaux de documentation pédagogique. L'intégralité du diplôme est diffusée en ligne à l'adresse suivante : <http://www.sceren.fr>

I - CONTEXTE PROFESSIONNEL :

I . 1 - Domaine d'intervention :

Le domaine d'intervention du titulaire du CAP constructeur d'ouvrages du bâtiment en aluminium, verre et matériaux de synthèse est la construction, la réhabilitation, l'aménagement et la décoration de bâtiments et d'ouvrages destinés :

- aux habitations (individuelles ou collectives) ;
- aux locaux professionnels (usines, bureaux) ;
- aux locaux recevant du public : écoles et lieux de formation, locaux sportifs et hospitaliers, bâtiments administratifs, lieux de cultes, de spectacles...
- aux aménagements urbains...

Ce monde du bâtiment a une structure spécifique de travail comprenant :

- le maître d'ouvrage qui fait construire ;
- les maîtres d'œuvre qui conseillent et contrôlent ;
- les entreprises qui réalisent les ouvrages.

Les lieux d'intervention sont l'atelier ou le chantier.

I . 2 - Secteur d'activité économique :

Le secteur économique correspond aux entreprises qui fabriquent et installent des ouvrages à base de profilés industriels et de bardages en aluminium, et/ou en matériaux de synthèse, et de panneaux avec ou sans encadrements incorporant des produits verriers.

Les ouvrages ainsi constitués participent aux fonctions d'éclairage naturel, d'isolation et de sécurité. Ils correspondent :

- aux parties légères d'enveloppes de bâtiment assurant le clos et le couvert ;
- aux vitrines de magasin ;
- aux vérandas ou volumes complémentaires de construction ;
- aux divisions intérieures fixes ou évolutives.

Ils comprennent également des aménagements, des agencements et des décorations intérieurs et extérieurs, tels que :

- miroirs et tableteries,
- mobilier,
- équipements de salles de bain,
- planchers, et marches d'escaliers,
- parois d'aquariums et hublots de piscines,
- garde corps.

Les emplois correspondent soit à une spécialisation, soit à une relative polyvalence, ils sont couramment appelés :

- coupeur, façonnier, monteur techniverrier, poseur ;
- menuisier, menuisier métallique, menuisier métallique aluminium, menuisier P.V.C. ;
- fenêtrier, façadier, vérandaliste.

Les secteurs d'activité en amont sont :

- les gammistes de produits en aluminium ou matériaux de synthèse (conception de systèmes constructifs de façades) ;
- les transformateurs de verre plat (fabrication des vitrages isolants, verres trempés, verres feuilletés, etc..).

Les titulaires du CAP constructeur d'ouvrages du bâtiment en aluminium, verre et matériaux de synthèse trouvent dans ce secteur actif des emplois correspondant à leur qualification.

I . 3 - Tailles et types d'entreprises :

Au sein de grandes entreprises, des unités de fabrication et de mise en œuvre peuvent employer de 50 à 500 personnes. Des entreprises moyennes emploient jusqu'à 50 personnes. De nombreux artisans interviennent dans ce secteur.

I . 4 - Place dans l'organisation de l'entreprise et conditions d'exercice de l'emploi :

Dans le domaine, le titulaire du CAP constructeur d'ouvrages du bâtiment en aluminium, verre et matériaux de synthèse est amené à :

- réaliser seul des travaux de base ;
- intervenir avec un aide ou un autre titulaire du CAP sur des ouvrages de taille telle qu'ils nécessitent d'employer plusieurs personnes ;
- intervenir sur des chantiers de pose d'ouvrages simples ;
- participer à des travaux complexes dans certaines spécialités dans le cadre d'une équipe commandée par un supérieur.

Il travaille sous les ordres de sa hiérarchie et, également, avec d'autres intervenants. Dans l'acte de construire, il peut être en relation, notamment sur le chantier, avec :

- des représentants des clients et du maître d'œuvre (architectes, décorateurs, contrôleurs techniques) ;
- des représentants des autres corps d'état et des fournisseurs.

Ses préoccupations sont liées aux impératifs suivants :

- qualité technique et esthétique, dans le respect des normes et des principes liés à un caractère constructif, en particulier ;
- intervention sur des composants dans leur état de surface définitif ;
- utilisation rationnelle d'équipements et/ou de techniques de mise en œuvre de types variés (traditionnelles ou innovantes) ;
- intervention dans le cadre du respect de consignes liées aux temps de travail et aux coûts ;
- respect des consignes d'hygiène et de sécurité et relatives à l'environnement ;
- participation à la valorisation de l'image de l'intervenant et de l'entreprise vis-à-vis des tiers.

II - CHAMPS D'ACTIVITÉ :

Le titulaire du CAP constructeur d'ouvrages du bâtiment en aluminium, verre et matériaux de synthèse participe à la fonction "réalisation" dans le cadre de l'entreprise. Les activités de ce professionnel peuvent s'exercer en atelier et sur chantier.

Les activités principales sont :

➤ en atelier :

- la découpe,
- l'usinage et le façonnage,
- l'assemblage.

➤ sur chantier :

- la manutention et le stockage,
- la mise en œuvre,
- la réparation, la maintenance et l'amélioration des ouvrages.

Les matériaux qu'il utilise, sont sous forme de :

- produits bruts, semi-ouvrés ou composants fabriqués à partir d'aluminium, de matériaux de synthèse, de produits verriers ;
- produits complémentaires comme les profilés en caoutchouc, les colles et les mastics divers, les pièces métalliques ou en autres matériaux.

III - CLASSIFICATION DU DIPLÔME ET NIVEAU DE QUALIFICATION :

Ce diplôme se situe au niveau V de la nomenclature interministérielle des niveaux de formation.

RÉFÉRENTIEL DES ACTIVITÉS PROFESSIONNELLES

PRÉSENTATION DES ACTIVITÉS ET DES TACHES

Fonction : RÉALISATION	TACHES :
<p>ACTIVITÉS :</p> <p>① <i>PRÉPARATION</i></p>	<p>1 - Relever des cotes et des formes d'ouvrages simples.</p> <p>2 - Optimiser des découpes.</p> <p>3 - Contrôler les approvisionnements et les accès de son poste de travail.</p> <p>4 - Organiser le poste de travail.</p> <p>5 - Manutentionner, décharger et stocker les produits de base, les composants et les matériels.</p>
<p>② <i>FABRICATION</i></p>	<p>6 - Tracer un usinage sur produits plans et profilés.</p> <p>7 - Couper des produits verriers (coupes élémentaires droites et en forme).</p> <p>8 - Débiter des profilés.</p> <p>9 - Façonner des produits verriers recuits.</p> <p>10 - Usiner les profilés.</p> <p>11 - Assembler et équiper les ouvrages.</p> <p>12 - Conditionner les ouvrages en vue du transport.</p> <p>13 - Participer au chargement, au déchargement et au stockage des ouvrages.</p>
<p>③ <i>POSE, INSTALLATION</i></p>	<p>14 - Réceptionner les supports d'un ouvrage simple et l'implanter.</p> <p>15 - Déposer un ouvrage à remplacer et/ou adapter le support.</p> <p>16 - Poser, fixer et étancher des ouvrages neufs, de remplacement ou provisoires :</p> <ul style="list-style-type: none"> - des ouvrages menuisés, - des glaces de grandes dimensions, - des ensembles simples en glace trempée, - des miroirs (sur agrafes, par collage ou sur coulisse aluminium).
<p>④ <i>ENTRETIEN, MAINTENANCE</i></p>	<p>17 - Assurer sur site l'entretien préventif courant d'organes de fonctionnement simple.</p> <p>18 - Vérifier et maintenir en état les outils, les matériels, l'aire de travail et le site de pose.</p>

TABLEAU DE DÉTAIL DES ACTIVITÉS

Fonction :	RÉALISATION
Activité :	① PRÉPARATION
Tâche 1 : Relever des cotes et des formes d'ouvrages simples.	
CONDITIONS D'EXERCICE :	
Moyens et ressources disponibles :	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ouvrages (sur chantier). ▪ Partie d'ouvrage (sur chantier ou à l'atelier). ▪ Fiche de travail comportant les instructions. ▪ Plans et croquis. ▪ Modèles et relevés. ▪ Temps alloué.
Site :	Atelier et / ou chantier.
Autonomie :	Seul ou en équipe.
RÉSULTATS ATTENDUS	
	<ul style="list-style-type: none"> • Le choix du matériel de relevé est approprié. • Les dimensions et les formes sont fidèles à l'existant avec les tolérances habituelles. • Le croquis qui est établi situe les positions. • La nature du support est identifiée. • Les difficultés sont signalées. • Le temps alloué est respecté.

Fonction :	RÉALISATION
Activité :	① PRÉPARATION
Tâche 2 : Optimiser des découpes.	
CONDITIONS D'EXERCICE	
Moyens et ressources disponibles :	
	<p style="padding-left: 20px;">Le dossier technique comportant :</p> <ul style="list-style-type: none"> - bon de commande, - fiche de travail, - fiche de débit, - contrainte technique de coupe et d'optimisation, - temps alloué.
Site :	Atelier.
Autonomie :	Seul ou en équipe.
RÉSULTATS ATTENDUS	
	<ul style="list-style-type: none"> • Les dimensions obtenues tiennent compte des contraintes techniques. • Les chutes sont minimales ou exploitables. • Les contraintes techniques de coupe sont prises en compte (selon les produits et les techniques utilisés). • Le temps alloué est respecté.

TABLEAU DE DÉTAIL DES ACTIVITÉS

Fonction :	RÉALISATION
Activité :	① PRÉPARATION
Tâche 3 : Contrôler les approvisionnements et les accès de son poste de travail.	
CONDITIONS D'EXERCICE	
Moyens et ressources disponibles :	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Le dossier technique comportant : <ul style="list-style-type: none"> - bon de travail, - bon de matière, - plan des ateliers, - plan du chantier ou du bâtiment, - temps alloué,
Site :	Atelier et / ou chantier.
Autonomie :	Autonomie totale.
RÉSULTATS ATTENDUS	
	<ul style="list-style-type: none"> • Les erreurs, les omissions et les défauts d'approvisionnements sont signalés. • Les difficultés d'accès sont signalées (pour les approvisionnements, les matériels et le personnel). • La présence des dispositifs de protection est vérifiée. • Le temps alloué est respecté.
Fonction :	RÉALISATION
Activité :	① PRÉPARATION
Tâche 4 : Organiser le poste de travail.	
CONDITIONS D'EXERCICE	
Moyens et ressources disponibles :	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dossiers machines. ▪ Les règles d'hygiène, de sécurité et de protection de la santé. ▪ Outillage à disposition. ▪ Plan de l'atelier. ▪ Moyens de protection et équipement de sécurité. ▪ Plan du chantier ou du bâtiment. ▪ Temps alloué.
Site :	Atelier et / ou chantier.
Autonomie :	Seul ou en équipe.
RÉSULTATS ATTENDUS	
	<ul style="list-style-type: none"> • L'espace de travail est libre. • L'outillage est en place ou à portée de main. • La circulation des produits est rationnelle. • Les déplacements de l'opérateur sont limités (ergonomie, sécurité). • Les dispositifs de sécurité sont en place (personnel et tiers). • Les existants sont protégés (revêtement, mobilier...). • Le temps alloué est respecté.

TABLEAU DE DÉTAIL DES ACTIVITÉS

Fonction :	RÉALISATION
Activité :	① PRÉPARATION
Tâche 5 : Manutentionner, décharger et stocker les produits de base, les composants et les matériels.	
CONDITIONS D'EXERCICE	
Moyens et ressources disponibles :	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bon de travail, bon de livraison ou d'enlèvement. ▪ Équipement individuel ou collectif de sécurité. ▪ Lieu de dépôt prévu. ▪ Matériels de manutention et de levage (engin de levage et conducteur). ▪ Fiche autocontrôle. ▪ Règles d'hygiène, de sécurité et de protection de la santé. ▪ Temps alloué.
Site :	Atelier.
Autonomie :	Seul ou en équipe.
RÉSULTATS ATTENDUS	
	<ul style="list-style-type: none"> • Les trajets sont rationnels. • Les produits et les matériels sont répartis suivant l'ordonnancement défini. • La sécurité des personnes est assurée, les protections sont mises en place. • Les matériels de manutention ou de levage sont correctement utilisés. • Le temps alloué est respecté.

Fonction :	RÉALISATION
Activité :	② FABRICATION
Tâche 6 : Tracer un usinage sur produits plans et profilés.	
CONDITIONS D'EXERCICE	
Moyens et ressources disponibles :	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fiche de travail. ▪ Plan de détail de l'usinage. ▪ Formes relevées (gabarits). ▪ Prescriptions des fournisseurs. ▪ Consignes. ▪ Outillages. ▪ Temps alloué.
Site :	Atelier.
Autonomie :	Seul ou en équipe.
RÉSULTATS ATTENDUS	
	<ul style="list-style-type: none"> • Le tracé est conforme aux plans. • Les prescriptions et les consignes sont respectées. • Le temps alloué est respecté.

TABLEAU DE DÉTAIL DES ACTIVITÉS

Fonction :	RÉALISATION
Activité :	② FABRICATION
<p>Tâche 7 : Couper des produits verriers (coupes élémentaires droites et en forme). Tâche 8 : Débiter des profilés. Tâche 9 : Façonner des produits verriers recuits. Tâche 10 : Usiner les profilés.</p>	
<p>CONDITIONS D'EXERCICE</p> <p>Moyens et ressources disponibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fiche de travail. ▪ Plan de fabrication. ▪ Spécifications techniques. ▪ Parc machines, outillages et produits de lubrification. ▪ Documents techniques des matériels (fiche technique fournisseur, abaque...). ▪ Matières d'œuvre. ▪ Consignes d'évacuation et de stockage des déchets. ▪ Fiche autocontrôle. ▪ Temps alloués. <p>Site : Atelier.</p> <p>Autonomie : Seul ou en équipe.</p>	
<p>RÉSULTATS ATTENDUS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les débits, les façonnages et les usinages sont conformes. • L'état de surface des éléments travaillés est respecté. • Les procédures sont utilisées correctement. • L'utilisation des matériels est correcte. • Les règles d'hygiène, de sécurité et de protection de la santé sont respectées. • Les déchets sont évacués et stockés d'après les consignes. • Les temps alloués sont respectés. 	
Fonction :	RÉALISATION
ACTIVITÉ :	② FABRICATION
<p>Tâche 11 : Assembler et équiper les ouvrages.</p>	
<p>CONDITIONS D'EXERCICE</p> <p>Moyens et ressources disponibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Dossier technique. ▪ Parc machines, outils et matières d'œuvre. ▪ Procédures et méthodes spécifiques. ▪ Fiche autocontrôle. ▪ Temps alloué. <p>Site : Atelier.</p> <p>Autonomie : Seul ou en équipe.</p>	
<p>RÉSULTATS ATTENDUS</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'ouvrage est conforme au plan d'exécution et aux spécifications techniques. • Les règles d'hygiène, de sécurité et de protection de la santé sont respectées. • L'état de surface des produits assemblés est respecté. • Le temps alloué est respecté. 	

TABLEAU DE DÉTAIL DES ACTIVITÉS

Fonction :	RÉALISATION
ACTIVITÉ :	② FABRICATION
Tâche 12 : Conditionner les ouvrages en vue du transport.	
CONDITIONS D'EXERCICE	
Moyens et ressources disponibles :	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Liste et ordonnancement des produits à conditionner. ▪ Moyens de protection et de conditionnement (papier ,carton, plastique à bulles...). ▪ Conditionnements sur agrès (suivant la réglementation en vigueur). ▪ Les règles d'hygiène, de sécurité et de protection de la santé. ▪ Outillages et matériels. ▪ Temps alloué.
Site :	Atelier.
Autonomie :	Seul ou en équipe.
RÉSULTATS ATTENDUS	
	<ul style="list-style-type: none"> • Les produits ou les ouvrages sont protégés. • Les conditionnements unitaires ou groupés sont conformes aux directives et à l'ordonnancement prévu. • Les règles d'hygiène, de sécurité et de protection de la santé sont respectées. • Le temps alloué est respecté.

Fonction :	RÉALISATION
ACTIVITÉ :	② FABRICATION
Tâche 13 : Participer au chargement, au déchargement et au stockage des ouvrages.	
CONDITIONS D'EXERCICE	
Moyens et ressources disponibles :	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bon d'enlèvement ordonnancé. ▪ Ouvrages, produits et matériels à transporter. ▪ Spécifications techniques de chargement, de déchargement et de stockage. ▪ Équipements de manutention adaptés. ▪ Moyens de levage et / ou de stockage. ▪ Règles d'hygiène, de sécurité et de protection de la santé. ▪ Temps alloué.
Site :	Atelier et / ou chantier.
Autonomie :	Seul ou en équipe.
RÉSULTATS ATTENDUS	
	<ul style="list-style-type: none"> • L'ordonnancement et la répartition des charges sont respectés. • Le chargement et le déchargement sont faits suivant les règles de sécurité individuelles et collectives. • L'arrimage et la signalisation sont conformes aux règles de circulation et aux spécifications techniques. • Les règles de stockage et de protection des ouvrages sont respectées. • Le temps alloué est respecté.

TABLEAU DE DÉTAIL DES ACTIVITÉS

Fonction :	RÉALISATION
Activité :	③ POSE, INSTALLATION
Tâche 14 : Réceptionner les supports d'un ouvrage simple et l'implanter.	
CONDITIONS D'EXERCICE	
Moyens et ressources disponibles :	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fiche de travail. ▪ Plan et croquis. ▪ Modèles, relevés et gabarits. ▪ Outillages de mesure et de tracé. ▪ Temps alloué.
Site :	Chantier.
Autonomie :	Seul ou en équipe.
RÉSULTATS ATTENDUS	
	<ul style="list-style-type: none"> • Les anomalies (nature du support, dimension, aplomb et niveau) sont détectées et signalées. • Le tracé de l'implantation est correct. • Le temps alloué est respecté.

Fonction :	RÉALISATION
Activité :	③ POSE, INSTALLATION
Tâche 15 : Déposer un ouvrage à remplacer et/ou adapter le support.	
CONDITIONS D'EXERCICE	
Moyens et ressources disponibles :	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Outillages à disposition. ▪ Moyens de protection, de sécurité et de contrôle. ▪ Fiche de travail (identification de l'ouvrage à déposer, description de l'ouvrage futur et consignes techniques). ▪ Plan et croquis. ▪ Consigne d'évacuation et de stockage des déchets. ▪ Sources d'énergies. ▪ Temps alloué.
Site :	Chantier (neuf, remplacement, amélioration).
Autonomie :	Seul ou en équipe.
RÉSULTATS ATTENDUS	
	<ul style="list-style-type: none"> • La sécurité des personnes est assurée. • Les existants sont protégés (revêtement, mobilier), les éventuels dommages causés sont signalés au supérieur. • Les règles techniques prescrites sont respectées. • L'adaptation du support est correcte, vis à vis de l'ouvrage futur. • A l'issue de la dépose, les informations complémentaires et/ou les éventuels aléas sont signalés. • Les parties à conserver sont rangées, les déchets sont évacués et stockés d'après les consignes. • Le temps alloué est respecté.

TABLEAU DE DÉTAIL DES ACTIVITÉS

Fonction :	RÉALISATION
Activité :	③ POSE, INSTALLATION
Tâche 16 : Poser, fixer et étancher des ouvrages neufs, de remplacement ou provisoires :	
<ul style="list-style-type: none"> - des ouvrages menuisés, - des glaces de grandes dimensions, - des ensembles simples en glace trempée, - des miroirs (sur agrafes, par collage ou sur coulisse aluminium). 	
CONDITIONS D'EXERCICE	
Moyens et ressources disponibles :	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ouvrages fabriqués, volumes de remplissage, accessoires. ▪ Dossier technique de pose, y compris prescriptions techniques. ▪ Matériels et outillages de chantier. ▪ Outillage de contrôle et équipement de sécurité. ▪ Consignes d'évacuation et de stockage des déchets d'emballage. ▪ Consignes de piquage et de manutention. ▪ Matériaux de remplacement. ▪ Fiche autocontrôle. ▪ Temps alloué. 	
Site :	Chantier.
Autonomie :	Seul ou en équipe.
RÉSULTATS ATTENDUS	
<ul style="list-style-type: none"> • L'ouvrage est positionné, fixé et étanché conformément aux normes en vigueur. • Les consignes de piquage et de manutention sont respectées. • La sécurité des personnes est assurée. • L'environnement est respecté et les éventuels dommages causés sont signalés à la hiérarchie. • Informations et instructions sont données aux utilisateurs sur les précautions à prendre. • La fiche autocontrôle est renseignée. • Le temps alloué est respecté. 	

TABLEAU DE DÉTAIL DES ACTIVITÉS

Fonction :	RÉALISATION
Activité :	④ ENTRETIEN, MAINTENANCE
Tâche 17 : Assurer sur site l'entretien préventif courant d'organes de fonctionnement simple.	
CONDITIONS D'EXERCICE	
Moyens et ressources disponibles :	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Calendrier d'intervention et carnet de visite à jour. ▪ Notices techniques des fabricants et consignes. ▪ Outillages et pièces de rechange. ▪ Fiche autocontrôle. ▪ Moyens de protection, de contrôle et de sécurité. ▪ Temps alloué.
Site :	Chantier.
Autonomie :	Seul ou en équipe.
RÉSULTATS ATTENDUS	
	<ul style="list-style-type: none"> • Les interventions prévues dans le carnet de visite sont effectuées en toute sécurité. • La fiche autocontrôle est renseignée. • Les existants sont protégés et les éventuels dommages causés sont signalés à la hiérarchie. • Les modifications d'utilisations sont signalées. • Le temps alloué est respecté.
Fonction :	RÉALISATION
Activité :	④ ENTRETIEN, MAINTENANCE
Tâche 18 : Vérifier et maintenir en état les outils, les matériels, l'aire de travail et le site de pose.	
CONDITIONS D'EXERCICE	
Moyens et ressources disponibles :	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Consignes écrites et / ou orales. ▪ Notices techniques des matériels et / ou des machines. ▪ Fiches de suivi d'entretien des machines, des outils et des matériels. ▪ Matériels d'entretien et produits de nettoyage et de lubrification. ▪ Fiche autocontrôle. ▪ Règles d'hygiène de sécurité et de protection de la santé. ▪ Temps alloué.
Site :	Chantier.
Autonomie :	Seul ou en équipe.
RÉSULTATS ATTENDUS	
	<ul style="list-style-type: none"> • Les outils sont en état de fonctionnement. • La fiche autocontrôle est renseignée. • La fiche de suivi est complétée. • Les dysfonctionnements et les détériorations sont signalés. • L'aire de travail et le site de pose sont rangés et nettoyés. • Le temps alloué est respecté.

**RÉFÉRENTIEL
DE CERTIFICATION**

TABLEAU DE MISE EN RELATION DES ACTIVITÉS PROFESSIONNELLES ET DES COMPÉTENCES

COMPÉTENCES DU RÉFÉRENTIEL DE CERTIFICATION	TACHES DU RÉFÉRENTIEL DES ACTIVITÉS PROFESSIONNELLES																		
	C3.8 - Vérifier et maintenir en état.																		
	C3.7 - Trier, stocker les chutes et déchets.																		
	C3.6 - Conditionner, manutentionner...																		
	C3.5 - Assurer la maintenance...																		
	C3.4 - Réaliser la pose et/ou l'installation																		
	C3.3 - Réaliser le montage et ...																		
	C3.2 - Réaliser l'usinage et/ou le...																		
	C3.1 - Organiser et préparer le poste...																		
	C2.5 - Contrôler les approvisionnements.																		
	C2.4 - Inventorier, classer les phases...																		
	C2.3 - Définir les données de fabrication.																		
	C2.2 - Établir la feuille de débit...																		
	C2.1 - Traduire une solution technique.																		
	C1.3 - Informer l'entreprise et le client.																		
	C1.2 - Effectuer un relevé de cotes...																		
C1.1 - Décoder, analyser les consignes...																			
	1 - Relever des cotes et des formes d'ouvrages simples. Optimiser des découpes.																		
	3 - Contrôler les approvisionnements et les accès de son poste de travail.																		
	4 - Organiser le poste de travail.																		
	5 - Manutentionner, décharger et stocker les produits de base, les composants...																		
	6 - Tracer un usinage sur produits plans et profilés.																		
	7 - Couper des produits verriers (coupes élémentaires droites et en formes).																		
	8 - Débiter des profilés.																		
	9 - Façonner des produits verriers recuits.																		
	10 - Usiner des profilés.																		
	11 - Assembler et équiper les ouvrages.																		
	12 - Conditionner les ouvrages en vue du transport.																		
	13 - Participer au chargement, au déchargement et au stockage des ouvrages.																		
	14 - Réceptionner les supports d'un ouvrage simple et l'implanter.																		
	15 - Déposer un ouvrage à remplacer et/ou adapter le support.																		
	16 - Poser, fixer et étancher des ouvrages neufs, de remplacement ou provisoires.																		
	17 - Assurer sur site l'entretien préventif courant d'organes de fonctionnement...																		
	18 - Vérifier et maintenir en état les outils, les matériels, l'aire de travail et le site...																		

PRÉSENTATION DES CAPACITÉS ET DES COMPÉTENCES

CAPACITÉS	COMPÉTENCES
<p>S'INFORMER ET COMMUNIQUER</p>	<p>1 - Décoder, analyser les consignes, les schémas et les documents techniques.</p> <p>2 - Effectuer un relevé de cotes, de formes simples, par gabarit.</p> <p>3 - Informer l'entreprise et le client.</p>
<p>TRAITER ET DÉCIDER</p>	<p>C2</p> <p>1 - Traduire une solution technique.</p> <p>2 - Établir la feuille de débit d'un ouvrage simple ou partie d'ouvrage.</p> <p>3 - Définir les données de fabrication.</p> <p>4 - Inventorier, classer les phases, choisir le moyen pour réaliser.</p> <p>5 - Contrôler les approvisionnements.</p>
<p>METTRE EN ŒUVRE, RÉALISER ET ENTRETENIR</p>	<p>1 - Organiser et préparer le poste, l'aire de travail, le site de pose, de maintenance.</p> <p>2 - Réaliser l'usinage et/ou le façonnage d'ouvrages simples et plans.</p> <p>3 - Réaliser le montage et la finition de tout ou partie d'un ouvrage à l'atelier.</p> <p>4 - Réaliser la pose et/ou l'installation de tout ou partie d'un ouvrage et en préparer la réception.</p> <p>5 - Assurer la maintenance périodique des ouvrages.</p> <p>6 - Conditionner, manutentionner les produits et les ouvrages.</p> <p>7 - Trier, stocker les chutes et déchets.</p> <p>8 - Vérifier et maintenir en état.</p>

I - COMPÉTENCES ET SAVOIR-FAIRE

C.1. S'INFORMER - COMMUNIQUER

COMPÉTENCE : 1 - Décoder, analyser les consignes, les schémas et les documents techniques.

	Être capable de	Ressources	Indicateurs d'évaluation
U.1	<p>1 - Identifier les documents du dossier technique.</p> <p>2 - Décoder les plans et croquis.</p> <p>3 - Identifier la nature d'un ouvrage-support.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Descriptif, croquis, plans, fiches, relevés, notices techniques. - Extraits d'un dossier technique (Dossier de Consultation des Entreprises). - Tous types d'ensemble. - Plans de fabrication et de pose d'un ensemble plan. - Fiches de débit et de montage. - Visuellement sur chantier et/ou sur dossier. 	<p>Le type de documents et son usage sont identifiés.</p> <p>La localisation, les dimensions et les formes des ensembles sont identifiées.</p> <p>Les types d'usinage, d'assemblage et de pose sont identifiés.</p> <p>La référence des produits est identifiée.</p> <p>Les valeurs dimensionnelles sont repérées.</p> <p>Le matériau et sa fonction apparente sont identifiés.</p>

Le temps alloué, les règles de prévention et de sécurité sont respectés. Le poste de travail est organisé.

CAPACITÉ : C1 S'INFORMER - COMMUNIQUER			
COMPÉTENCE : 2 - Effectuer un relevé de cotes, de formes simples, par gabarit.			
	Être capable de	Ressources	Indicateurs d'évaluation
U.1 U.3	<p>1 - Relever des positions en altitude.</p> <p>2 - Relever les caractéristiques géométriques d'un ouvrage-support.</p> <p>3 - Relever les dimensions d'un ouvrage.</p> <p>4 - Relever des formes d'ouvrages simples.</p> <p>5 - Relever des formes (par gabarits).</p>	<p>- Trait de niveau ou cote de sol fini (sur plan ou sur chantier).</p> <p>- L'ouvrage.</p> <p>- Matériel de mesure et de contrôle.</p> <p>- Matériel de mesure.</p> <p>- Ouvrage simple et plan.</p> <p>- Matériel de mesure.</p> <p>- Ouvrage plan.</p> <p>- Matériaux pour le gabarit.</p> <p>- Outillage nécessaire.</p>	<p>Les positions sont exprimées par rapport à la référence.</p> <p>Les valeurs des faux aplombs et des faux niveaux sont exactes aux tolérances près.</p> <p>Les dimensions sont complètes et exactes (tolérances).</p> <p>L'ensemble des valeurs permet de réaliser un tracé fidèle.</p> <p>Le gabarit est fidèle à la forme relevée.</p>
Le temps alloué, les règles de prévention et de sécurité sont respectés. Le poste de travail est organisé.			

CAPACITÉ : C1 S'INFORMER – COMMUNIQUER			
COMPÉTENCE : 3 – Informer l'entreprise et le client.			
	Être capable de	Ressources	Indicateurs d'évaluation
U.1 U.3	<p>1 – Rendre compte d'une activité.</p> <p>2 – Présenter son intervention à des tiers.</p> <p>3 – Informer des tiers des précautions élémentaires.</p>	<p>Pour sa hiérarchie ou un autre membre de l'équipe et pour une tâche donnée :</p> <ul style="list-style-type: none"> - fiche de contact, - fiche de temps, - fiche matière. <p>- Extrait de dossier.</p> <p>- Plan de fabrication et de pose.</p> <p>Sur chantier en situation de pose ou de mise en service.</p>	<p>Les aléas sont identifiés et rapportés.</p> <p>Les temps passés et les matières consommées sont signalés.</p> <p>La présentation est adaptée à l'interlocuteur.</p> <p>Les conditions d'intervention sont confirmées.</p> <p>Les informations sont fournies dans la limite des consignes données avec un vocabulaire correct et adapté.</p> <p>Les précautions élémentaires de sécurité sont signalées au tiers.</p> <p>Les conditions élémentaires d'utilisation sont signalées.</p> <p>Les informations sont compréhensibles par les tiers.</p>
Le temps alloué est respecté.			

CAPACITÉ : C2 TRAITER – DÉCIDER			
COMPÉTENCE : 1 – Traduire une solution technique.			
	Être capable de	Ressources	Indicateurs d'évaluation
U.1	1 – Établir un croquis à main levée.	<ul style="list-style-type: none"> - Ouvrages (atelier ou chantier). - Descriptif. - Extraits du dossier technique. 	Le croquis traduit fidèlement une information.
	2 – Tracer aux instruments des formes d'exécution simple (matériaux plans).	<ul style="list-style-type: none"> - Fiche de travail. - Consignes orales et/ou écrites. - Extrait du manuel de traçage. 	<p>La forme tracée est conforme aux instructions reçues.</p> <p>Les tolérances de forme sont respectées.</p>
	3 – Établir la cotation d'éléments simples sur les plans de détail.	<ul style="list-style-type: none"> - Plan de détail à compléter. - Plan d'ensemble. - Consignes orales et/ou écrites. - Plan type du gammiste. 	<p>La cotation établie permet le réglage de la machine.</p> <p>La cotation est juste et permet l'usinage et/ou le façonnage.</p>
	4 – Réaliser un dessin de définition, à main levée, d'une pièce simple.	<ul style="list-style-type: none"> - Dessin d'ensemble. - Consignes orales et/ou écrites. - Plan type du gammiste. 	<p>Le dessin respecte fidèlement la forme de la pièce.</p> <p>La cotation établie est juste.</p>
Le temps alloué est respecté.			

CAPACITÉ : C2 TRAITER - DÉCIDER			
COMPÉTENCE : 2 - Établir la feuille de débit d'un ouvrage simple ou partie d'ouvrage.			
	Être capable de	Ressources	Indicateurs d'évaluation
U.1	<p>1 - Déterminer des cotes de fabrication pour un ouvrage simple et plan.</p> <p>2 - Établir une fiche de débit pour un ouvrage simple et plan.</p> <p>3 - Optimiser des découpes pour un ouvrage simple et plan.</p>	<p>A partir de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - plans de définition, - relevés sur chantier, - documents normatifs et règles professionnelles, - mode de mise en œuvre. <p>A partir de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - plans de fabrication, - cotes de fabrication, - fiche de travail, - choix des produits, industriels de base ou transformés. <p>A partir de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - quantité globale des produits (approvisionnés et/ou stockés), - fiches de débit, - calepinage pour produits à motifs, - pertes de coupes (type de machine et de profilés). 	<p>Les cotes utiles (hors tout, intermédiaires, les jeux, etc.) permettent la fabrication et la pose de l'ouvrage.</p> <p>Pour chacun des constituants élémentaires sont précisées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'identification, - la position, - la forme de contour, - l'orientation de coupe, - la forme de coupe, - les cotes linéaires et angulaires, compte tenu des jeux (d'assemblage et de fonctionnement). <p>Les pertes prévues sont minimales (mise en barre pour les profilés et plan de découpe pour les verres à sens). Les chutes sont réutilisées au mieux. Les couleurs sont appareillées.</p>
Le temps alloué est respecté. Le poste de travail est organisé.			

CAPACITÉ : C2 TRAITER - DÉCIDER			
COMPÉTENCE : 3 - Définir les données de fabrication.			
	Être capable de	Ressources	Indicateurs d'évaluation
U.1	<p>1 - Tracer une forme d'exécution.</p> <p>2 - Positionner un usinage.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Fiche de débit. - Relevé de forme. - Mode de mise en œuvre. - Plan de fabrication. - Plan type des fabricants. - Plan d'usinage. - Documents normatifs et règles professionnelles. - Fiche technique. - Notice de pose des composants. 	<p>La forme tracée prend en compte les données et les jeux. La forme tracée est compatible avec les caractéristiques du matériau.</p> <p>Les cotes et le tracé (contour et/ou axe) respectent les données. Le constituant concerné est identifié, son orientation est correcte.</p>
Le temps alloué, les règles de prévention et de sécurité sont respectés. Le poste de travail est organisé.			

CAPACITÉ : C2 TRAITER - DÉCIDER			
COMPÉTENCE : 4 - Inventorier, classer les phases, choisir le moyen pour réaliser.			
	Être capable de	Ressources	Indicateurs d'évaluation
U.1	<p>1 - Vérifier une faisabilité pour une tâche donnée.</p> <p>2 - Choisir un outillage en fonction d'une méthodologie.</p> <p>3 - Ordonnancer les tâches à l'atelier, sur chantier ou sur dossier.</p> <p>4 - Lister les précautions à prendre à chaque étape de la réalisation à l'atelier, sur chantier ou sur dossier.</p> <p>5 - Vérifier la présence de dispositifs de sécurité à l'atelier, sur chantier ou sur dossier.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Sécurité collective. - Accès et cheminement. - Dimensions. - Concordance des éléments. - Conditions météorologiques. - Capacités machines. - Moyens et équipements. - Plan de fabrication. - Fiches techniques. - Mode opératoire. - Composants d'un système constructif. - Gammes. - Notices de pose des composants. - Outillages. - Caractéristiques des machines. - Contrat de phase. - Outillage. - Matériaux. - Liste de tâches. Éléments du dossier de fabrication ou de pose. - Poste de travail et son environnement. - Prescriptions générales de sécurité. - Élément du dossier de fabrication ou de pose. 	<p>Les impossibilités sont repérées, signalées et justifiées.</p> <p>L'outillage choisi est adapté :</p> <ul style="list-style-type: none"> - au matériau et à son état de surface, - à l'usinage et/ou à la pose à réaliser, - à la machine utilisée, - aux règles de sécurité. <p>La chronologie des tâches est respectée.</p> <p>Les précautions essentielles sont mentionnées, et ordonnées chronologiquement.</p> <p>Les contrôles intermédiaires sont prévus.</p> <p>Les absences et anomalies sont repérées et signalées.</p> <p>Les dispositifs complémentaires nécessaires à la poursuite des activités sont demandés et justifiés.</p>
Le temps alloué, les règles de prévention et de sécurité sont respectés. Le poste de travail est organisé.			

CAPACITÉ : C2 TRAITER - DÉCIDER			
COMPÉTENCE : 5 - Contrôler les approvisionnements.			
	Être capable de	Ressources	Indicateurs d'évaluation
	<p>1 - Contrôler les quantités approvisionnées.</p> <p>2 - Contrôler visuellement l'état des éléments approvisionnés</p> <p>3 - Vérifier la compatibilité entre matériaux.</p>	<p>- Fiches de suivi et d'approvisionnement. - Produits et ouvrages approvisionnés.</p> <p>Des produits, des composants et des ouvrages.</p> <p>Pour une réalisation donnée, entre composants ou entre l'ouvrage et son support.</p> <p>- Fiches techniques. - Prescriptions particulières.</p>	<p>Les types de produits, leur quantité et leurs dimensions sont conformes aux prévisions.</p> <p>Les erreurs ou oublis sont signalés.</p> <p>Les défauts sont signalés et localisés.</p> <p>Les incompatibilités sont repérées et signalées. Le choix des accessoires et des produits complémentaires respecte la compatibilité.</p>
Le temps alloué, les règles de prévention et de sécurité sont respectés. Le poste de travail est organisé.			

CAPACITÉ : C3 METTRE EN ŒUVRE, RÉALISER ET ENTRETENIR			
COMPÉTENCE : 1 - Organiser et préparer le poste, l'aire de travail, le site de pose, de maintenance.			
	Être capable de	Ressources	Indicateurs d'évaluation
U.1 U.2 U.3	<p>1 - Disposer et/ou installer de façon rationnelle et ergonomique les outillages, les outils, la matière d'œuvre, les consommables.</p> <p>2 - Mettre en œuvre les moyens de levage, s'assurer de l'adaptation moyen/charge.</p> <p>3 - Réaliser les raccordements aux énergies.</p> <p>4 - Assurer la mise en place des dispositifs de protection concernant les personnes et les matériels.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Matériel. - Outillage. - Outils. - Aire de travail. - Site de pose. - Poste de travail. - Support de travail. - Matière d'œuvre. - Dossier technique. - Étude de phase. - Documents techniques des moyens de levage et de manutention. - Ouvrages. - Sources d'énergies nécessaires. - Matériels de protection. - Normes et règlements. 	<p>Les outillages, les matières d'œuvre, les consommables sont installés de façon à travailler en sécurité.</p> <p>Les capacités du matériel ne sont pas dépassées.</p> <p>Les éventuelles impossibilités sont signalées.</p> <p>Les différents branchements sont effectués en toute sécurité.</p> <p>La sécurité individuelle et collective est assurée pendant l'exécution des travaux</p>
Le temps alloué, les règles de prévention et de sécurité sont respectés. Le poste de travail est organisé.			

CAPACITÉ : C3 METTRE EN ŒUVRE, RÉALISER ET ENTRETENIR			
COMPÉTENCE : 2 - Réaliser l'usinage et/ou le façonnage d'ouvrages simples et plans.			
	Être capable de	Ressources	Indicateurs d'évaluation
	1 - Tracer un usinage sur un profilé.	<ul style="list-style-type: none"> - Plan de fabrication. - Fiche de débit. - Profilés en aluminium et/ou P.V.C. - Contrat de phase de traçage. 	<p>Les référentiels sont identifiés. Le positionnement de l'usinage est correct. Les tracés sont réguliers et précis.</p>
	2 - Tracer sur un produit plan une découpe droite et en forme.	<ul style="list-style-type: none"> - Fiche de débit. - Gabarit. - Verre. - Tôle. - Plaque en matériau de synthèse. 	<p>Les référentiels sont identifiés. Le positionnement de la découpe est correct. Les tracés sont réguliers et précis.</p>
	3 - Réaliser un gabarit d'exécution.	<ul style="list-style-type: none"> - Plan de définition, descriptif, localisation. - Relevé de forme. - Plaque ou feuille-support. 	<p>Les référentiels sont identifiés. Les jeux sont pris en compte. La forme est fidèle et précise.</p>
	4 - Réaliser des gabarits ou des montages d'usinage.	<ul style="list-style-type: none"> - Plan de fabrication. - Fiche de débit. - Matériels. <ul style="list-style-type: none"> - Parc machines. 	<p>Le gabarit ou le montage permet un usinage en série en toute sécurité.</p>
	5 - Régler une machine-outil.	<ul style="list-style-type: none"> - Parc machines (hors soudeuse) - Dossiers machines. - Outillages. 	<p>Les moyens d'immobilisation sont positionnés et correctement réglés. Les réglages sur les trois axes sont conformes. Les vitesses d'avance et de coupe sont adaptées. Les dispositifs de sécurité sont en place.</p>
	6 - Débiter un profilé en aluminium ou en matériau de synthèse (un angle).	<ul style="list-style-type: none"> - Poste de tronçonnage : <ul style="list-style-type: none"> * tronçonneuse de chantier, * tronçonneuse une ou deux têtes, * machine à commande numérique. - Profilé aluminium ou en matériau de synthèse. - Fiche de débit. - Documents machines. - Matériels de contrôle et de mesurage. 	<p>Les débits sont conformes (forme, dimensions, angles...).</p> <ul style="list-style-type: none"> - La qualité des coupes est correcte. - Le matériel est conservé en état. - Les barres tronçonnées sont étiquetées (repérées).
Le temps alloué, les règles de prévention et de sécurité sont respectés. Le poste de travail est organisé.			

CAPACITÉ : C3 METTRE EN ŒUVRE, RÉALISER ET ENTRETENIR			
COMPÉTENCE : 2 - Réaliser l'usinage et/ou le façonnage d'ouvrages simples et plans (suite)			
	Être capable de	Ressources	Indicateurs d'évaluation
	7 - Débiter des matériaux plans (coupe rectiligne).	<ul style="list-style-type: none"> - Matériaux à état de surface définitif. - Matériaux composites ayant une fonction particulière de remplissage. - Matériels et/ou outils de coupe. - Documents machines. - Fiches de débit. 	<p>Les débits sont conformes (forme, sens, dimensions, angle de coupe...).</p> <p>Le matériel est conservé en état.</p> <p>La qualité des coupes est correcte (lubrification, état de la lame, étalonnage...).</p> <p>Les volumes sont étiquetés (repérés).</p>
	8 - Couper des produits verriers monolithiques plans.	<ul style="list-style-type: none"> - Produits avec ou sans couche, d'épaisseur ≤ 10 mm. - Produits armés. - Coupe manuelle ou avec pont de découpe manuelle d'une largeur ≤ 3500 mm. - Fiche et/ou plan de débit. 	<p>Les tolérances sont respectées.</p> <p>Les coupes sont nettes.</p> <p>Les dimensions, le sens et la géométrie sont contrôlés.</p> <p>L'équerrage et le parallélisme sont vérifiés ou le contour du disque est régulier.</p> <p>Les produits et les faces traitées sont repérés.</p> <p>Les produits coupés sont nettoyés et stockés.</p>
	9 - Couper des produits verriers bi-feuilletés plans.	<ul style="list-style-type: none"> - Produits avec ou sans couches, jusqu'à 55.2. - Coupe manuelle avec règle chauffante. - Table de découpe à feuilleté. - Fiche et/ou plan de débit. 	<p>Les tolérances sont respectées.</p> <p>Les coupes sont nettes.</p> <p>Les dimensions, le sens et la géométrie sont contrôlés.</p> <p>L'équerrage et le parallélisme sont vérifiés.</p> <p>Les produits et les faces traitées sont repérés.</p> <p>Les produits coupés sont nettoyés et stockés.</p>
	10 - Réaliser un joint droit ou un chanfrein (douci, poli).	<ul style="list-style-type: none"> - Produits verriers avec ou sans couches, d'épaisseur ≤ 6 mm et de longueur maximale de 1000 mm. - Machine à bande. - Fiche de travail. - Gabarits. 	<p>Les cotes sont respectées.</p> <p>Les types de façonnages sont conformes.</p> <p>Les bandes abrasives choisies correspondent aux spécifications.</p>
Le temps alloué, les règles de prévention et de sécurité sont respectés. Le poste de travail est organisé.			

CAPACITÉ : C3 METTRE EN ŒUVRE, RÉALISER ET ENTRETENIR			
COMPÉTENCE : 2 - Réaliser l'usinage et/ou le façonnage d'ouvrages simples et plans (suite)			
	Être capable de	Ressources	Indicateurs d'évaluation
	11 - Réaliser un joint ou un chanfrein (douce, poli).	<ul style="list-style-type: none"> - Produits verriers avec ou sans couches, d'épaisseur ≤ 10 mm et de largeur ≤ 400 mm et dont le rapport $L/l \leq 3$. - Machine à bande. - Matériel électroportatif. - Fiche de travail. 	<p>Les cotes sont respectées. Les types de façonnages sont conformes. Les bandes abrasives choisies correspondent aux spécifications. Le joint doit être rectiligne et ne pas présenter de facettes et/ou de traits de feu. Les états de surface ne sont pas altérés.</p>
	12 - Façonner un coin arrondi (raccordement circulaire).	<ul style="list-style-type: none"> - Produits verriers avec ou sans couches, d'épaisseur ≤ 10 mm. - Machine à bande. - Matériel électroportatif. - Fiche de travail. 	<p>Les dimensions sont respectées. La ligne de contour est régulière. Les états de surface ne sont pas altérés.</p>
	13 - Réaliser un trou rond.	<ul style="list-style-type: none"> - Produits verriers recuits d'épaisseur de 5 à 10 mm et de surface ≤ 1 m². - Perceuse portative ou fixe. - Table de travail. - Plan de fabrication. 	<p>L'emplacement est conforme. Le perçage par retournement est symétrique. Les états de surface ne sont pas altérés.</p>
	14 - Réaliser un trou rond (à bord non apparent).	<ul style="list-style-type: none"> - Produits verriers recuits non armés d'épaisseur ≤ 6 mm. - Tournette, ou matériel électroportatif. - Plan de fabrication. 	<p>L'emplacement est conforme. Le contour effectué permet la mise en feuillure ou la pose des habillages.</p>
	15 - Réaliser des encoches simples (à bords non apparents).	<ul style="list-style-type: none"> - Produits verriers monolithiques armés ou non d'épaisseur ≤ 6 mm. - Découpe manuelle ou matériel électroportatif. - Plan de fabrication. 	<p>Les emplacements sont conformes. Le contour effectué permet la mise en feuillure ou la pose des habillages.</p>
Le temps alloué, les règles de prévention et de sécurité sont respectés. Le poste de travail est organisé.			

CAPACITÉ : C3 METTRE EN ŒUVRE, RÉALISER ET ENTRETENIR			
COMPÉTENCE : 2 - Réaliser l'usinage et/ou le façonnage d'ouvrages simples et plans (suite)			
	Être capable de	Ressources	Indicateurs d'évaluation
	<p>16 - Percer un profilé en aluminium ou en matériaux de synthèse.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Perceuse à colonne. - Profilés aluminium. - Profilés en matériaux de synthèse. - Fiche de travail. - Plan de fabrication. - Documents machines. 	<p>Les positions et diamètres sont conformes. Les états de surface ne sont pas altérés.</p>
	<p>17 - Réaliser des trous et des encoches sur des profilés.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Plans de fabrication - Matériels adaptés à la gamme et aux opérations : <ul style="list-style-type: none"> * profilés aluminium, * profilés en matériaux de synthèse * machines réglées. 	<p>Les positions et dimensions sont conformes. Les états de surface ne sont pas altérés.</p>
	<p>18 - Réaliser un sablage en plein de forme simple rectiligne.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Pochoir adhésif. - Produits. - Sableuse. 	<p>L'état de surface du sablage est uniforme.</p>
<p>Le temps alloué, les règles de prévention et de sécurité sont respectés. Le poste de travail est organisé.</p>			

CAPACITÉ : C3 METTRE EN ŒUVRE, RÉALISER ET ENTRETENIR			
COMPÉTENCE : 3 - Réaliser le montage et la finition de tout ou partie d'un ouvrage à l'atelier.			
	Être capable de	Ressources	Indicateurs d'évaluation
	<p>1 - Assembler les châssis PVC par soudage.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Les constituants d'un châssis. - Soudeuse équipée. - Cales. - Procédure. - Plan des châssis. 	<p>La procédure est respectée. Les cales sont adaptées aux profilés. Les dysfonctionnements sont signalés. Les châssis soudés sont conformes aux spécifications.</p>
	<p>2 - Assembler les châssis ALU.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Les constituants d'un châssis simple portable par une personne. - Plan d'assemblage. - Outillage et matériels. - Machines. - Quincaillerie (assemblage). 	<p>Les positions prévues pour les constituants sont respectées. Les tolérances géométriques sont respectées. Les assemblages respectent les prescriptions. Les étanchéités des assemblages sont conformes. Les états de surface ne sont pas altérés. Le châssis assemblé est disposé dans un stockage aval avec les précautions adéquates.</p>
<p>Le temps alloué, les règles de prévention et de sécurité sont respectés. Le poste de travail est organisé.</p>			

CAPACITÉ : C3 METTRE EN ŒUVRE, RÉALISER ET ENTRETENIR			
COMPÉTENCE : 3 - Réaliser le montage et la finition de tout ou partie d'un ouvrage à l'atelier.			
	Être capable de	Ressources	Indicateurs d'évaluation
	<p>3 - Assembler par collage les :</p> <ul style="list-style-type: none"> - produits verriers entre eux, - produits verriers et métaux, bois, - matières plastiques sur produits verriers, - accessoires (couvre-joint ...). <p>4 - Équiper les ouvrages.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Dossier technique. - Fiches techniques des produits. - Procédure. - Fiches de travail. - Matière d'œuvre. - Outillage. - Colles et/ou adhésif. <p>A l'atelier ou sur chantier pour les finitions :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ouvrage (châssis assemblé, produit verrier trempé...), - accessoires , quincaillerie et joint profilé, - plan d'équipement, - outillages, - machines. 	<p>La réalisation est conforme aux spécifications.</p> <p>Les exigences de qualité et d'esthétique sont respectées.</p> <p>La protection pour le transport est réalisée.</p> <p>Les positions prévues sont respectées.</p> <p>Le fonctionnement et les jeux prévus sont respectés.</p> <p>Les dispositifs des systèmes d'étanchéité sont correctement mis en place.</p> <p>Les états de surface ne sont pas altérés.</p> <p>Chaque châssis équipé est disposé dans un stockage aval avec les précautions adéquates.</p> <p>Le poste d'équipement et son environnement permettent l'intervention suivante en toute sécurité.</p> <p>Les calages éventuels entre dormant et ouvrant assurent la stabilité pour les phases suivantes.</p>
	<p>5 - Mettre en place les remplissages.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Produits verriers. - Matériaux de synthèse. - Éléments de remplissage. 	<p>Le calage respecte les prescriptions.</p> <p>L'orientation des remplissages respecte les prescriptions.</p> <p>Les états de surface ne sont pas altérés.</p> <p>Les étanchéités sont respectées.</p> <p>Chaque châssis rempli est disposé dans un stockage aval avec les précautions adéquates.</p> <p>Le poste de remplissage et son environnement permettent l'intervention suivante en toute sécurité.</p>
Le temps alloué, les règles de prévention et de sécurité sont respectés. Le poste de travail est organisé.			

CAPACITÉ : C3 METTRE EN ŒUVRE, RÉALISER ET ENTRETENIR			
COMPÉTENCE : 4 - Réaliser la pose et/ou l'installation de tout ou partie d'un ouvrage et en préparer la réception.			
	Être capable de	Ressources	Indicateurs d'évaluation
	1 - Vérifier les supports d'un ouvrage.	<ul style="list-style-type: none"> - Fiche de travail. - Support. - Trait de niveau. - Outils de mesurage et de traçage. - Plans ou croquis. 	<p>Les anomalies (nature du support, dimensions, aplomb et niveau) sont détectées, elles sont signalées. Une demande d'instruction est formulée.</p>
	2 - Implanter un ouvrage plan.	<ul style="list-style-type: none"> - Fiche de travail. - Support. - Trait de niveau. - Outils de mesurage et de traçage. 	<p>Les tracés sont corrects. Le plan de pose est respecté.</p>
	3 - Déposer un ouvrage avec ou sans réemploi.	<ul style="list-style-type: none"> - Plans de localisation. - Fiche de travail. - Nature du support. 	<p>L'ouvrage est identifié. L'élément déposé conserve ses caractéristiques (état de surface, composants...) Les existants sont protégés. Le support est conservé en état.</p>
	4 - Mettre en place les accessoires de fixation.	<ul style="list-style-type: none"> - Le support. - L'implantation tracée. - Plan de pose avec indication de la technique de scellement (traditionnelle, mécanique, chimique...). - Accessoires et pièces de fixation (équerres, pattes à glace, pièces métalliques pour glace trempée). 	<p>Le plan de pose est respecté. Le mode de fixation est adapté au support.</p>
	5 - Mettre l'ouvrage en position.	<ul style="list-style-type: none"> - Ouvrage. - Support. - Fixations. - Plan de pose. - Outillages et matériels (vérins, cales...). 	<p>Le plan de pose est respecté. Les tolérances fournies sont respectées (horizontalité, verticalité, axes et nus). Les jeux sont correctement répartis. La position des miroirs est visuellement acceptable. Les états de surface ne sont pas altérés. Le support n'est pas dégradé.</p>
	6 - Maintenir l'ouvrage en position.	<ul style="list-style-type: none"> - Ouvrage en position. - Fixations. - Plan de pose. 	<p>Les réglages de mise en position ne sont pas modifiés. Les états de surface ne sont pas altérés. Les dispositifs de fixations prévus sont complets et stables. Les fonctions de l'ouvrage sont préservées. Le support n'est pas dégradé. Les visualisations temporaires sont en place.</p>
Le temps alloué, les règles de prévention et de sécurité sont respectés. Le poste de travail est organisé.			

CAPACITÉ : C3 METTRE EN ŒUVRE, RÉALISER ET ENTRETENIR			
COMPÉTENCE : 4 - Réaliser la pose et/ou l'installation de tout ou partie d'un ouvrage et en préparer la réception (suite)			
	Être capable de	Ressources	Indicateurs d'évaluation
	<p>7 - Mettre en place les garnitures d'étanchéité et de calfeutrement.</p> <p>8 - Démastiquer, poser et mastiquer un produit verrier en feuillure ouverte.</p> <p>9 - Mettre un ouvrage simple en service.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Support. - Plan de pose. - Prescriptions (CCTP...). - Garnitures d'étanchéité. - Outillages et matériels... - Ouvrage ou partie d'ouvrage. - Outillages et matériels d'accès. - Produits verriers à dimensions. - Produits de nettoyage et de traitement des feuillures. - Mastic d'étanchéité. - Cales, pointes, triangles... - Ouvrage fini. - Plan de pose avec notices. 	<p>Les garnitures d'étanchéité sont correctement mises en place.</p> <p>Les états de surface ne sont pas altérés.</p> <p>Le support n'est pas dégradé.</p> <p>Les feuillures sont nettoyées et prêtes à recevoir le produit verrier.</p> <p>Le produit verrier est calé selon les règles en vigueur.</p> <p>Le solin de mastic est correctement effectué.</p> <p>Les réglages permettent un fonctionnement correct.</p> <p>Les accessoires de blocage sont retirés.</p>
Le temps alloué, les règles de prévention et de sécurité sont respectés. Le poste de travail est organisé.			

CAPACITÉ : C3 METTRE EN ŒUVRE, RÉALISER ET ENTRETENIR			
COMPÉTENCE : 5 - Assurer la maintenance périodique des ouvrages.			
	Être capable de	Ressources	Indicateurs d'évaluation
	<p>1 - Localiser les organes à entretenir.</p> <p>2 - Démonteur éventuellement les éléments d'accès.</p> <p>3 - Effectuer les opérations de maintenance :</p> <ul style="list-style-type: none"> - graissage, - réglage des jeux fonctionnels, - remplacement d'organes simples (joints, ferme porte, poignée, barillet...). <p>4 - Remonter éventuellement les éléments d'accès.</p> <p>5 - Vérifier le bon fonctionnement de l'ouvrage.</p> <p>6 - Nettoyer, remettre en état le site.</p> <p>7 - Signaler les dysfonctionnements.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Contrat de maintenance. - Consignes écrites et orales. - Notices techniques. - Outillage. - Temps alloué - Fournitures de remplacement. - Lubrifiants. - Outils de contrôle et de réglage. - Règles d'hygiène et de sécurité. - Procédure de mise en sécurité de l'ouvrage. - Fiche d'auto-contrôle. - Fiche d'intervention. 	<p>La liste des organes identifiés correspond au contrat de maintenance.</p> <p>Les matériels, outillages, lubrifiants sont judicieusement utilisés.</p> <p>Les joints remplacés remplissent leur fonction.</p> <p>Les réglages respectent les qualités fonctionnelles de l'ouvrage.</p> <p>L'ouvrage est mis en sécurité.</p> <p>Le nettoyage est réalisé, les déchets sont triés et stockés aux endroits prévus.</p> <p>Les anomalies sont signalées à l'entreprise.</p>
Le temps alloué, les règles de prévention et de sécurité sont respectés. Le poste de travail est organisé.			

CAPACITÉ : C3 METTRE EN ŒUVRE, RÉALISER ET ENTRETENIR			
COMPÉTENCE : 6 - Conditionner, manutentionner les produits et les ouvrages.			
	Être capable de	Ressources	Indicateurs d'évaluation
	1 - Conditionner les produits, les ouvrages.	<ul style="list-style-type: none"> - Fiche de travail. - Produits ou ouvrages à conditionner. - Moyens de protection et de conditionnement. - Consignes orales et/ou écrites. 	Les conditionnements unitaires ou groupés sont conformes aux instructions reçues.
	2 - Manutentionner seul des éléments (volumes ou ouvrages) de faible importance.	<p>En atelier, sur chantier ou dans les espaces publics.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Produits (limités à ce type de manutention). - Équipements de protection individuelle. - Appareils de manutention. - Consignes. - Ordre de travail. 	<p>La position corporelle est adaptée aux types de charges.</p> <p>L'équilibre du volume ou de l'élément est maintenu.</p> <p>Le cheminement est repéré et balisé.</p> <p>Les caractéristiques de l'élément transporté sont conservées.</p>
	3 - Participer à la manutention manuelle des éléments (volumes ou ouvrages).	<p>En atelier, sur chantier ou dans les espaces publics.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Produits (limités à ce type de manutention). - Équipements de protection individuelle. - Appareils de manutention. - Consignes. - Ordre de travail. - L'équipe. 	<p>La position corporelle est adaptée aux types de charges.</p> <p>L'équilibre du volume ou de l'élément est maintenu.</p> <p>Le cheminement est repéré et balisé.</p> <p>Les caractéristiques de l'élément transporté sont conservées.</p> <p>Les outils de manutention sont positionnés suivant les consignes.</p> <p>Les informations données oralement et/ou par gestes assurent le guidage de l'équipe.</p>
	4 - Participer à la manutention des éléments (volumes ou ouvrages) par moyens de levage.	<p>En atelier, sur chantier ou dans les espaces publics.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Produits (limités à ce type de manutention). - L'équipe. - Matériels de manutention et les agrès. - Consignes. - Équipements de sécurité individuelle. - Balisage de chantier. 	<p>Les agrès sont positionnés suivant les consignes.</p> <p>L'élément ou volume est mis en position d'équilibre.</p> <p>Les informations données oralement ou par gestes assurent le guidage de l'équipe.</p>
	5 - Arrimer un ouvrage.	<ul style="list-style-type: none"> - Un ouvrage dans son conditionnement. - Véhicule de transport. - Sangles et agrès, calages. 	<p>L'ouvrage arrimé est rendu solidaire du véhicule adapté.</p> <p>Le transport peut s'effectuer sans détérioration de l'ouvrage.</p>
Le temps alloué, les règles de prévention et de sécurité sont respectés. Le poste de travail est organisé.			

CAPACITÉ : C3 METTRE EN ŒUVRE, RÉALISER ET ENTRETENIR			
COMPÉTENCE : 7 - Trier, stocker les chutes et déchets.			
	Être capable de	Ressources	Indicateurs d'évaluation
	<p>1 - Sélectionner les chutes réutilisables.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Suite à une opération de débit ou de coupe. - Selon les critères de réemploi. - En vue du stockage. 	<p>Les consignes sont respectées. Les produits sont correctement regroupés.</p>
	<p>2 - Préparer l'évacuation des déchets.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Chutes. - Déchets. - Emballages et conditionnements. - Critères de tri. - Conditions d'évacuation. 	<p>Les consignes sont respectées. Les produits sont correctement triés et regroupés.</p>
<p>Le temps alloué, les règles de prévention et de sécurité sont respectés. Le poste de travail est organisé.</p>			

CAPACITÉ : C3 METTRE EN ŒUVRE, RÉALISER ET ENTRETENIR			
COMPÉTENCE : 8 - Vérifier et maintenir en état.			
	Être capable de	Ressources	Indicateurs d'évaluation
U.3	<p>1 - Vérifier les outils, les matériels de production et de chantier.</p> <p>2 - Maintenir en état les outils, les matériels de production et de chantier.</p> <p>3 - Maintenir en état l'aire de travail et le site de pose .</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Outils, matériels. - Fiches outils. - Documents techniques du matériel. - Procédure de vérification. - Matériel et outillages. - Produits d'entretien et de maintenance. - Consignes orales et/ou écrites. - Fiches techniques. - Aire de travail. - Site de pose. - Matériel nécessaire. - Consignes orales et/ou écrites. 	<p>Les outils, les matériels sont vérifiés.</p> <p>Les détériorations et les dysfonctionnements sont repérés, signalés et justifiés.</p> <p>Les outils manuels sont entretenus, affûtés.</p> <p>Les matériels d'accès sont nettoyés, entretenus et rangés.</p> <p>La maintenance de 1^{er} niveau est assurée.</p> <p>Les impossibilités sont signalées.</p> <p>Le nettoyage est réalisé, les déchets sont triés et stockés aux endroits prévus.</p>
Le temps alloué, les règles de prévention et de sécurité sont respectés. Le poste de travail est organisé.			

**TABLEAU DE MISE EN RELATION
" COMPÉTENCES - UNITÉS "**

CAPACITÉS	COMPÉTENCES	U1	U2	U3
C1	1 - Décoder, analyser les consignes, les schémas et les documents techniques.	X		
	2 - Effectuer un relevé de cotes, de formes simples, par gabarit.	X		X
	3 - Informer l'entreprise et le client.	X		X
C2	1 - Traduire une solution technique.	X		
	2 - Établir la feuille de débit d'un ouvrage simple ou partie d'ouvrage.	X		
	3 - Définir les données de fabrication.	X		
	4 - Inventorier, classer les phases, choisir le moyen pour réaliser.	X		
	5 - Contrôler les approvisionnements.	X		
C3	1 - Organiser et préparer le poste, l'aire de travail, le site de pose, de maintenance.	X	X	X
	2 - Réaliser l'usinage et/ou le façonnage d'ouvrages simples et plans.		X	
	3 - Réaliser le montage et la finition de tout ou partie d'un ouvrage à l'atelier.		X	
	4 - Réaliser la pose et/ou l'installation de tout ou partie d'un ouvrage et en préparer la réception.			X
	5 - Assurer la maintenance périodique des ouvrages.			X
	6 - Conditionner, manutentionner les produits et les ouvrages.		X	
	7 - Trier, stocker les chutes et déchets.		X	X
	8 - Vérifier et maintenir en état.		X	X

**TABLEAU DE MISE EN RELATION
«COMPÉTENCES - SAVOIRS ASSOCIES»**

COMPÉTENCES DU RÉFÉRENTIEL DE CERTIFICATION	SAVOIRS - ASSOCIES							
	S1 - Les intervenants dans l'acte de ...	S2 - Communication technique.	S3 - Les ouvrages.	S4 - Les matériaux.	S5 - Les étapes de la fabrication et ...	S6 - Santé et sécurité au travail.	S7 - Contrôle - qualité.	S8 - La maintenance des ouvrages.
C1.1 - Décoder, analyser les consignes, les schémas et les documents techniques.								
C1.2 - Effectuer un relevé de cotes, de formes simples, par gabarit.								
C1.3 - Informer l'entreprise et le client.								
C2.1 - Traduire une solution technique.								
C2.2 - Établir la feuille de débit d'un ouvrage simple ou partie d'ouvrage.								
C2.3 - Définir les données de fabrication.								
C2.4 - Inventorier, classer les phases, choisir le moyen pour réaliser.								
C2.5 - Contrôler les approvisionnements.								
C3.1 - Organiser et préparer le poste, l'aire de travail, le site de pose, de maintenance.								
C3.2 - Réaliser l'usinage et/ou le façonnage d'ouvrages simples et plans.								
C3.3 - Réaliser le montage et la finition de tout ou partie d'un ouvrage à l'atelier.								
C3.4 - Réaliser la pose et/ou l'installation de tout ou partie d'un ouvrage et en ...								
C3.5 - Assurer la maintenance périodique des ouvrages.								
C3.6 - Conditionner, manutentionner les produits et les ouvrages.								
C3.7 - Trier, stocker les chutes et déchets.								
C3.8 - Vérifier et maintenir en état.								

SOMMAIRE DES SAVOIRS ASSOCIES

S 1 LES INTERVENANTS DANS L'ACTE DE CONSTRUIRE

- 1 - Les intervenants
- 2 - Les fonctions et les responsabilités
- 3 - Les qualifications

S 2 COMMUNICATION TECHNIQUE

- 1 - L'expression graphique
- 2 - Les conventions et normes d'expression
- 3 - Les outils informatisés
- 4 - Les codes et langages normalisés
- 5 - Réalisation graphique
- 6 - Expression technique et orale

S 3 LES OUVRAGES

- 1 - Fonction des ouvrages du bâtiment
- 2 - Types d'ouvrages courants
- 3 - Type d'ouvrages de la profession
- 4 - Système de conception et de construction
- 5 - Les liaisons
- 6 - Composants et quincaillerie
- 7 - Les technologies auxiliaires
- 8 - Histoire des techniques

S 4 LES MATÉRIAUX

- 1 - Matériaux généraux
- 2 - Matériaux et produits de la profession
- 3 - Domaines d'utilisation

S 5 LES ÉTAPES DE LA FABRICATION ET DE LA POSE

- 1 - Organisation des étapes de fabrication
- 2 - Les procédés et les moyens de débit
- 3 - Les procédés et les moyens d'usinage
- 4 - Les liaisons : pièces-outils-machines
- 5 - Les types de liaison
- 6 - Les assemblages
- 7 - Manutention, stockage, transport
- 8 - Notions de références
- 9 - La mise et le maintien en position (pose)
- 10 - La réception de son travail

S 6 SANTÉ ET SÉCURITÉ AU TRAVAIL

- 1 - Principes généraux
- 2 - Prévention
- 3 - Conduite à tenir en cas d'accident
- 4 - Manutentions manuelles et mécaniques, organisation du poste de travail
- 5 - Connaissance des principaux risques
- 6 - Protection du poste de travail
- 7 - Protection de l'environnement
- 8 - Risques spécifiques

S 7 CONTRÔLE - QUALITÉ

- 1 - Moyens de réglages, mesurage, contrôle
- 2 - Conduite du mesurage
- 3 - Gestion de la qualité

S 8 LA MAINTENANCE DES OUVRAGES

- 1 - Préventive
- 2 - Corrective

SAVOIRS ASSOCIES : S1 - LES INTERVENANTS DANS L'ACTE DE CONSTRUIRE	
Connaissances (Notions, concepts)	Limites de connaissances
<p>1 - LES INTERVENANTS</p> <p>Les différents corps de métiers du bâtiment. Leurs relations.</p> <p>2 - LES FONCTIONS ET LES RESPONSABILITÉS</p> <p>Les domaines d'interventions. Les intervenants (maître d'ouvrages, maître d'œuvre, organisme de contrôle) Notions de garanties.</p> <p>3 - LES QUALIFICATIONS</p> <p>Qualifications des personnels.</p>	<p>INDIQUER les différents corps d'état et leurs relations. PRÉCISER leurs relations.</p> <p>PRÉCISER les limites des domaines d'intervention. EXPLIQUER la fonction, le statut, le domaine de responsabilité des intervenants. ÉNUMÉRER les différentes garanties, leur domaine, leur durée.</p> <p>INDIQUER les qualifications des personnels et PRÉCISER leurs fonctions.</p>

SAVOIRS ASSOCIES : S2 – COMMUNICATION TECHNIQUE	
Connaissances (Notions, concepts)	Limites de connaissances
<p>1 - L'EXPRESSION GRAPHIQUE</p> <p>Les dossiers d'autorisation de construire plan d'architecte, plan de masse, plan de situation. Le dossier de fabrication et de pose descriptif, plan de définition, de détail, de fabrication, les gammes... Fonctions et relations entre les différents documents (Normes etc).</p>	<p>IDENTIFIER les documents constituant ces dossiers et leurs principales fonctions. A partir des plans d'architecte : IDENTIFIER, LOCALISER, NOMMER les différentes parties constituantes de l'ouvrage. IDENTIFIER les différents dessins d'ensemble, de définition, de détail, de fabrication. IDENTIFIER les principales caractéristiques (dimensions, formes, sens des ouvertures...).</p> <p>IDENTIFIER et PRÉCISER les fonctions et les relations.</p>

SAVOIRS ASSOCIES : S2 – COMMUNICATION TECHNIQUE (suite)	
Connaissances (Notions, concepts)	Limites de connaissances
<p>2 - LES CONVENTIONS ET NORMES D'EXPRESSION</p> <p>Convention de représentation des vues, des coupes, des sections.</p> <p>Convention de représentation du bâtiment.</p> <p>Représentation normalisée des ouvrages, des composants.</p> <p>Documents complémentaires : schémas, épures, tracés professionnels.</p> <p>Documents techniques : catalogues, fiches techniques, aide-mémoire.</p> <p>Les documents normatifs (normes).</p>	<p>TRADUIRE et EXPLOITER les conventions, les représentations, les symboles.</p> <p>IDENTIFIER et EXPLOITER les codes et le langage des différents dessins.</p> <p>IDENTIFIER : les caractéristiques des ouvrages (géométriques, dimensionnelles, les liaisons).</p> <p>PRÉCISER et TRADUIRE les spécifications de ces types de traçage.</p> <p>DÉCODER et EXPLOITER les nomenclatures, les documents techniques.</p> <p>EXPLOITER les documents normatifs.</p>
<p>3 - LES OUTILS INFORMATISÉS</p> <p>Utilisation de logiciels professionnels (traçage, optimisation, F.A.O.).</p> <p>Consultation de banques de données et bibliothèques.</p>	<p>INTERPRÉTER et UTILISER des données informatisées pour RÉALISER, une mise en barre, un débit...</p> <p>DÉCODER et INTERPRÉTER les consignes pour obtenir une donnée ou un ensemble de données en utilisant le clavier, l'écran et les périphériques.</p> <p>RÉALISER un tracé professionnel mettant en œuvre des tracés de base (fondamentaux).</p>
<p>4 - LES CODES ET LANGAGES NORMALISÉS</p> <p>Les langages symboliques :</p> <ul style="list-style-type: none"> - algorithmiques, - schématiques, - graphiques, - les organigrammes. <p>La cotation de fabrication :</p> <ul style="list-style-type: none"> - surface référentielle de cotation, - zone d'intervalle de tolérance, - zones directes ou calculées, - cotes machines, - cotes outils, - cotes appareillages. 	<p>IDENTIFIER les différentes formes de langages.</p> <p>EXPLOITER les différentes formes de langages.</p> <p>DÉCODER la cotation établie sur un dessin de définition, de détail.</p> <p>RECENSER les conditions fonctionnelles.</p> <p>IDENTIFIER et INTERPRÉTER une désignation normalisée relative à des grandeurs :</p> <ul style="list-style-type: none"> - linéaires, - angulaires, - géométriques (forme, jeu, position), - état de surface. <p>ÉNUMÉRER et CLASSER les critères de choix des surfaces de référence.</p>

SAVOIRS ASSOCIES : S2 - COMMUNICATION TECHNIQUE (suite)	
Connaissances (Notions, concepts)	Limites de connaissances
<p>5 - RÉALISATION GRAPHIQUE Codes de représentation.</p> <p>Règles de représentation des dessins d'ensemble et de définition.</p> <p>6 - EXPRESSION TECHNIQUE ET ORALE Représentation graphique schématique. Moyens de communication écrite. Élocution. Connaissance des termes techniques. Connaissance des moyens de communication oraux et gestuels.</p>	<p>ÉTABLIR la cotation d'éléments simples sur les plans de détail.</p> <p>RÉALISER un dessin de définition d'une pièce simple.</p> <p>INFORMER son encadrement, le client, les autres corps d'état à l'aide de moyens oraux, schématiques ou écrits des problèmes rencontrés lors de la réalisation d'un ouvrage ou au cours de sa mise en place et/ou en fonction.</p>

SAVOIRS ASSOCIES : S3 - LES OUVRAGES	
Connaissances (Notions, concepts)	Limites de connaissances
<p>1 - FONCTIONS DES OUVRAGES DU BÂTIMENT Transmission des charges. Isolation thermique. Éclairage et apport solaire. Isolation acoustique. Décoration. Protection contre les accidents et agressions. Protection contre les incendies. Étanchéité. Esthétique.</p>	<p>METTRE en relation (sans calcul) les fonctions et les ouvrages ou parties d'ouvrages.</p>

SAVOIRS ASSOCIES : S3 - LES OUVRAGES (suite)	
Connaissances (Notions, concepts)	Limites de connaissances
<p>2 – TYPES D'OUVRAGES COURANTS</p> <p>Structures :</p> <ul style="list-style-type: none"> - charpentes, - poteaux, - poutres principales, - murs de refends. <p>Clos et couvert :</p> <ul style="list-style-type: none"> - murs, - bardages, - garde corps et allèges, - terrasses et toitures, - menuiseries et fermetures. <p>Divisions et circulations, planchers, plafonds :</p> <ul style="list-style-type: none"> - cloisons et portes, - escaliers et rampes, - plancher technique, - plafond suspendu. <p>Finitions :</p> <ul style="list-style-type: none"> - staff et stuc, - peintures, - revêtement intérieur ou extérieur (vertical ou de plancher). 	<p>INDIQUER et LOCALISER les éléments d'ouvrages courants.</p> <p>CITER leurs fonctions.</p>
<p>3 – TYPES D'OUVRAGES DE LA PROFESSION</p> <p>Menuiseries :</p> <ul style="list-style-type: none"> - fixes, - ouvrant coulissant, - ouvrant battant, - ouvrant à soufflet, - ouvrant pivotant, - ouvrant à l'italienne, - ouvrant oscillo-battant, - ouvrant à guillotine, - coulissant. <p>Garde corps. Grilles, clôtures, portails. Volets. Rampes. Panneaux décoratifs. Façades de magasins, commerce. Vérandas, Serres, Jardin d'hiver. Façades légères simples ou complexes. Mobilier urbains.</p> <p>Cloisons. Ensemble en glace trempée fixé par pièces. Miroirs parements opaques en verre. Éléments d'agencement. Vitrages décoratifs. Éléments structurels en verre.</p>	<p>IDENTIFIER des caractéristiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> - fonctionnelles, - principales, - secondaires. <p>DÉCOMPOSER en :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ensemble, - sous-ensemble, - éléments.

SAVOIRS ASSOCIES : S3 - LES OUVRAGES (suite)	
Connaissances (Notions, concepts)	Limites de connaissances
<p>4 – SYSTÈME DE CONCEPTION ET DE CONSTRUCTION</p> <p>Conditions de fonctionnement.</p> <p>Terminologie, désignation.</p> <p>5 - LES LIAISONS</p> <p>Études des liaisons.</p> <p>Notions de résistance, de contrainte.</p> <p>Cohérence des liaisons.</p>	<p>DÉCRIRE le fonctionnement et les conditions (dimensions, positions, jeux, formes).</p> <p>NOMMER l'ouvrage et ses éléments.</p> <p>IDENTIFIER et PRÉCISER les différentes formes de liaisons.</p> <p>IDENTIFIER des sollicitations rencontrées dans les organes de fixation.</p> <p>DÉCRIRE la compatibilité liaison - objet technique.</p>
<p>6 - COMPOSANTS ET QUINCAILLERIE</p> <p>Capteur solaire.</p> <p>Panneaux persiennés.</p> <p>Fermetures, articulations, transmissions...</p>	<p>IDENTIFIER les différents composants, leur nature.</p> <p>PRÉCISER les domaines d'utilisation.</p> <p>DÉCRIRE leur fonctionnement.</p>
<p>7 - LES TECHNOLOGIES AUXILIAIRES</p> <p>Les mobilités électriques.</p> <p>Les maintiens mécaniques, hydrauliques et pneumatiques.</p> <p>Les systèmes d'alarme, de sécurité.</p> <p>Les systèmes programmables.</p> <p>Les réseaux d'énergie :</p> <ul style="list-style-type: none"> - fluides, - électriques, - écoulements. 	<p>NOMMER les éléments et leurs fonctions.</p> <p>EXPLOITER les documents normatifs.</p>
<p>8 - HISTOIRE DES TECHNIQUES</p> <p>- Les ouvrages anciens (composition, fonctionnement, style, contraintes d'intervention, ...)</p>	<p>IDENTIFIER les matériaux et la constitution d'un ouvrage ancien de la profession</p>

SAVOIRS ASSOCIES : S4 - LES MATÉRIAUX	
Connaissances (Notions, concepts)	Limites de connaissances
<p>1 - MATÉRIAUX GÉNÉRAUX</p> <p>Minéraux. Matériaux d'isolation et d'étanchéité. Bois et ses dérivés. Matériaux de revêtement (sol, mur, etc). Matériaux divers. Moyens de protection : - peinture, - galvanisation, - métallisation, - anodisation, - laquage.</p>	<p>NOMMER les produits d'usage courant. CLASSER par famille ou variétés. ÉNONCER les caractéristiques commerciales et/ou normalisées de divers produits. LIRE et EXPLOITER les fiches techniques et les abaques liées aux caractéristiques physiques des produits.</p> <p>INDIQUER l'origine matière. INDIQUER les processus et les procédés d'obtention des produits.</p> <p>IDENTIFIER sur plans ou sur site les matériaux.</p>
<p>2 - MATÉRIAUX ET PRODUITS DE LA PROFESSION</p> <p>Métaux ferreux, (acier, inox...). Métaux non ferreux (cuivre et leurs alliages etc). Aluminium. Matériaux de synthèse. Produits verriers. Vitrage de synthèse. Films à appliquer sur un vitrage. Panneaux composites opaques (EDR). Caoutchouc de synthèse. Mastics et fonds de joints. Quincailleries. Produits de fixations.</p>	<p>NOMMER les produits d'usage courant. CLASSER par famille ou variétés. ÉNONCER les caractéristiques commerciales et/ou normalisées de divers produits. LIRE et EXPLOITER les fiches techniques et les abaques liées aux caractéristiques physiques des produits.</p> <p>INDIQUER l'origine matière. INDIQUER les processus et les procédés d'obtention des produits. IDENTIFIER sur plans ou sur site les matériaux.</p>
<p>3 - DOMAINES D'UTILISATION</p> <p>Compatibilité entre les matériaux.</p>	<p>IDENTIFIER les relations entre les propriétés et les contraintes d'utilisation (fonction usage). CHOISIR le matériau en adéquation avec le domaine d'emploi. LIRE et EXPLOITER les fiches techniques et les abaques liés aux caractéristiques physiques des produits. INDIQUER les comportements en fonction des produits en contact ou en sollicitation (plâtre, ciment, températures...).</p>

SAVOIRS ASSOCIES : S5 -LES ÉTAPES DE LA FABRICATION ET DE LA POSE	
Connaissances (Notions, concepts)	Limites de connaissances
<p>1 - ORGANISATION DES ÉTAPES DE FABRICATION</p> <p>Méthode de travail :</p> <ul style="list-style-type: none"> - unitaire, - sérielle (petite ou moyenne série). <p>Chronologie des différentes étapes de la réalisation.</p> <p>Définition du processus :</p> <ul style="list-style-type: none"> - graphique de phases de fabrication, d'assemblage ou de pose. <p>Notion de contraintes d'antériorité :</p> <ul style="list-style-type: none"> - géométriques, dimensionnelles, - technologiques (usinage, respect des formes des positions). <p>Notion de contraintes économiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> - prévision des coûts, - relevé des temps passés et des matières consommées. 	<p>A partir d'un dessin de fabrication et/ou une gamme :</p> <p>ÉNUMÉRER et DIFFÉRENCIER les différentes étapes relatives à l'organisation d'une fabrication.</p>
<p>2 - LES PROCÉDES ET LES MOYENS DE DÉBIT</p> <p>Tronçonnage. Cisailage. Découpe : molette, meule.</p>	<p>IDENTIFIER les matériels de débit d'usinage et de façonnage.</p>
<p>3 - LES PROCÉDES ET LES MOYENS D'USINAGE</p> <p>Fraisage. Perçage. Poinçonnage. Grugeage. Meulage. Taraudage. Filetage. Façonnage de bords. Polissage. Ébavurage.</p>	<p>METTRE en relation les matériels ou l'outil avec le matériau et l'opération identifiée :</p> <ul style="list-style-type: none"> - vitesse de coupe, - avance, - sens de rotation, - mise et maintien en position, - capacité machine, - durée et entretien de l'outil, - pas, - pression pneumatique, - pression hydraulique, - température.
<p>4 - LES LIAISONS : PIÈCES - OUTILS - MACHINES</p> <p>Mise et maintien en position.</p>	<p>A partir d'une installation pièce/support de pièce : VÉRIFIER l'isostatisme des liaisons.</p>

SAVOIRS ASSOCIES : S5 -LES ÉTAPES DE LA FABRICATION ET DE LA POSE (suite)	
Connaissances (Notions, concepts)	Limites de connaissances
<p>5 - TYPE DE LIAISONS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Représentation. Partielle. → - Désignation. - Fonction. - Complète. - Démontable. - Permanente. 	<p>LOCALISER et PRÉCISER les liaisons et leurs caractéristiques essentielles.</p> <p>IDENTIFIER pour chacune d'entre elles la solution technologique adaptée.</p>
<p>6 - LES ASSEMBLAGES</p> <p>ASSEMBLAGE PAR SOUDAGE (PVC)</p> <p>Les procédés d'assemblage thermique et les conditions d'utilisation :</p> <ul style="list-style-type: none"> - sécurité des personnes et des matériels, - séquence de soudage, - défauts de soudage. <p>ASSEMBLAGE MÉCANIQUE</p> <p>Les différents éléments de liaisons:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vis, rivets, boulons, inserts, équerre pièces de jonction, éléments sertis, vis autotaraudeuses... <p>Règles de mise en œuvre :</p> <ul style="list-style-type: none"> - pas, diamètre de perçage, précaution d'emploi... <p>ASSEMBLAGE COLLE</p> <p>Précautions d'emploi et prescriptions.</p> <p>LIAISONS FONCTIONNELLES</p> <p>Les différentes mobilités</p> <ul style="list-style-type: none"> - translation, rotation, - mouvements composés (T+R), - la quincaillerie et les accessoires. 	<p>ÉNONCER le principe de fonctionnement et les conditions de mise en œuvre du procédé.</p> <p>DÉTERMINER la chronologie des séquences.</p> <p>ÉNONCER les conditions, les précautions à respecter, les mesures à prendre.</p> <p>IDENTIFIER les différents éléments de liaisons.</p> <p>Pour un assemblage donné :</p> <p>DÉTERMINER les conditions de mise en œuvre.</p> <p>Pour un ouvrage donné :</p> <p>DÉTERMINER le type de liaisons et les accessoires utilisés.</p>

SAVOIRS ASSOCIES : S5 -LES ÉTAPES DE LA FABRICATION ET DE LA POSE (suite)	
Connaissances (Notions, concepts)	Limites de connaissances
<p>7 - MANUTENTION, STOCKAGE, TRANSPORT</p> <p>Les moyens de manutention , (manuels, mécaniques) code de levage, trajectoire ,de stockage :</p> <ul style="list-style-type: none"> - caractéristiques des produits et ouvrages à déplacer (masse, volume, conditions d'équilibre), - les principes de conditionnement et de stockage, - les documents de gestion de chantier (bordereau de livraison, calendrier d'intervention). 	<p>A partir d'un produit et/ou d'un matériel :</p> <p>IDENTIFIER les principaux moyens et accessoires.</p> <p>DÉTERMINER les points d'arrimage.</p> <p>INDIQUER les solutions de conditionnement et d'utilisation des différents moyens en fonction du produit à manutentionner.</p> <p>DÉTERMINER les aires, les lieux de stockage et les accès.</p> <p>IDENTIFIER et EXPLOITER les documents de livraison.</p>
<p>8 - NOTIONS DE RÉFÉRENCES</p> <p>Les références (trait de niveau, symétrie) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - établissement de référence, - les méthodes et moyens (niveau + laser), - les informations normatives. 	<p>IDENTIFIER les références existantes.</p> <p>ÉTABLIR les références manquantes sur un support existant.</p> <p>LIRE et INTERPRÉTER les documents nécessaires.</p>
<p>9 - LA MISE ET LE MAINTIEN EN POSITION (POSE)</p> <p>Les principes de pose :</p> <ul style="list-style-type: none"> - références, réglages, contrôle. <p>Les méthodes et techniques de pose.</p> <p>Les moyens de fixations (composants).</p> <p>Les moyens de mise en œuvre (outils, machines...).</p> <p>La relation entre les supports et moyens de fixation.</p>	<p>CHOISIR la ou les références à utiliser.</p> <p>ÉNONCER les conditions de mise en œuvre (verticalité, horizontalité, jeux...).</p> <p>CHOISIR et JUSTIFIER les moyens de mise en œuvre utilisés.</p> <p>EXPLOITER et RESPECTER la réglementation.</p>
<p>10 - LA RÉCEPTION DE SON TRAVAIL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Réglementation de mise en œuvre. - Documents et procédures de réception. 	<p>IDENTIFIER et JUSTIFIER les procédés et procédures de réception.</p> <p>UTILISER les documents adaptées.</p>

SAVOIRS ASSOCIES : S6 - SANTÉ ET SÉCURITÉ AU TRAVAIL	
Connaissances (Notions, concepts)	Limites de connaissances
<p>1 - PRINCIPES GÉNÉRAUX</p> <p>Les acteurs de la prévention. Dans l'entreprise : le chef d'entreprise, ses représentants, le CHSCT, le coordonnateur de sécurité. Les organismes externes : OPPBTP, CRAM, Inspection et médecine du travail.</p> <p>RÉGLEMENTATION Lois du 31/12/1991 et du 31/12/1993. Décrets 6 mai 1995 et du 8 janvier 1965. Plan de prévention, PPSPS.</p>	<p>ÉNONCER les missions générales de ces acteurs, REPÉRER l'interlocuteur adapté à un problème de sécurité.</p> <p>REPÉRER le plan organisant la sécurité d'un chantier et les dispositions liées à son poste de travail.</p>
<p>2 – PRÉVENTION</p> <p>RISQUES D'ACCIDENT Les risques liés au poste de travail. Les risques liés à la co-activité du chantier.</p> <p>RISQUES D'ATTEINTES À LA SANTÉ Les principales maladies professionnelles reconnues dans le BTP (amiante, bruit, TMS, allergies, lombalgies,...).</p> <p>HYGIÈNE Réglementation hygiène sur les chantiers.</p>	<p>IDENTIFIER les principaux risques liés à son poste de travail et aux activités du chantier. ASSOCIER à chaque risque : les équipements de protection collectifs et individuels adaptés, les consignes et autorisations en vigueur.</p> <p>IDENTIFIER les principales nuisances de son poste de travail responsables d'atteintes à la santé. ASSOCIER à chaque nuisance : les équipements de protection collectifs et individuels adaptés, les consignes et autorisations en vigueur.</p> <p>REPÉRER les installations mises à disposition sur le chantier (vestiaires, sanitaires, réfectoire, douches ...).</p>
<p>3 – CONDUITE À TENIR EN CAS D'ACCIDENT</p> <p>Protéger, alerter (examiner et secourir).*</p>	<p>*Programme de formation Sauveteur Secouriste du Travail.</p>
<p>4 – MANUTENTIONS MANUELLES ET MÉCANIQUES, ORGANISATION DU POSTE DE TRAVAIL</p> <p>Évaluation des manipulations et manutentions. Choix des équipements de manutentions mécaniques. Règles d'économie d'effort. Organisation et optimisation du poste de travail.</p>	<p>*Programme de formation Prévention des Risques liés à l'Activité Physique.</p>

SAVOIRS ASSOCIES : S6 – SANTÉ ET SÉCURITÉ AU TRAVAIL (suite)	
Connaissances (Notions, concepts)	Limites de connaissances
<p>5 – CONNAISSANCE DES PRINCIPAUX RISQUES</p> <p>Travail en hauteur.</p> <p>Risque électrique.</p> <p>Risque chimique et poussières.</p> <p>Élingues et levage.</p> <p>Machines portatives électriques et pneumatiques. Appareils sous pression.</p>	<p>IDENTIFIER les équipements de protection adaptés à une tâche réalisée en hauteur (échafaudage, garde-corps, nacelles ...).</p> <p>SIGNALER les situations non protégées ou les équipements inadaptés.</p> <p>REPÉRER les risques de contact avec un élément sous tension (coffrets ouverts, isolants défectueux, lignes aériennes, enterrées et encastrées...).</p> <p>SIGNALER les situations de voisinage avec la tension. (Pour certains CAP formation niveau BOV).</p> <p>REPÉRER les produits toxiques ou dangereux (décodage des étiquettes).</p> <p>LISTER les consignes d'utilisation et UTILISER les équipements de protection adaptés.</p> <p>CHOISIR et VÉRIFIER les élingues et appareils adaptés au levage.</p> <p>IDENTIFIER les ancrages et ÉQUILIBRER la charge.</p> <p>UTILISER les gestes de guidage conventionnels.</p> <p>CHOISIR et VÉRIFIER la machine adaptée à sa tâche.</p> <p>ASSURER la maintenance de 1^{er} niveau (nettoyage et changement de consommables).</p> <p>SIGNALER les éléments défectueux.</p>
<p>6 – PROTECTION DU POSTE DE TRAVAIL Protection, signalisation, blindage.</p>	<p>VÉRIFIER les éléments de protection de son poste de travail.</p> <p>REPÉRER la signalisation de sécurité du chantier (poste du casque, circulation...).</p>
<p>7 – PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT Évacuation des déchets : tri, stocks, élimination sur place et évacuation. Nettoyage et remise en état des lieux. Nuisances sonores et fumées.</p>	<p>REPÉRER les circuits d'élimination des déchets du chantier.</p> <p>CONTRÔLER l'élimination des fluides.</p> <p>IDENTIFIER les horaires de tolérance en fonction du voisinage.</p>

SAVOIRS ASSOCIES : S6 - SANTÉ ET SÉCURITÉ AU TRAVAIL (suite)	
Connaissances (Notions, concepts)	Limites de connaissances
<p>8 - RISQUES SPÉCIFIQUES</p> <p>Amiante.</p> <p>Utilisation des plates formes élévatrices mobiles de personnes. Recommandations R 386 – 2 et 3 décembre 1999.</p> <p>Reconnaissance des ouvrages existants. Ouvrages aériens, enterrés et de surface. Appareils de détection.</p> <p>Protection du chantier. Protection du chantier (balisage, signalisation, blindage). Protection des usagers de la route et des riverains.</p>	<p>REPÉRER et SIGNALER les surfaces susceptibles de contenir de l'amiante.</p> <p>ÉNONCER les conditions pour conduire en sécurité des plates formes élévatrices mobiles de personnes (PEMP) : CACES types 1 et 3 : groupes A & B (exclu type 2 : groupes A & B) .</p> <p>REPÉRER les ouvrages existants et leurs protections.</p> <p>UTILISER un appareil de détection.</p> <p>PARTICIPER à la protection du chantier, VÉRIFIER la protection du chantier lors des déplacements.</p>

*Les formations SST et PRAP donnent lieu a une attestation de formation reconnue dans les entreprises.

SAVOIRS ASSOCIES : S7 - CONTRÔLE - QUALITÉ	
Connaissances (Notions, concepts)	Limites de connaissances
<p>1 - MOYENS DE RÉGLAGES, MESURAGE, CONTRÔLE</p> <p>Moyens de mesurage et de contrôle utilisés à l'atelier et au chantier. Critères de choix : - géométrique (intervalle de mesurage, d'exactitude, état de surface...), - technologie (accessibilité, stabilité...), - lecture de fiches techniques.</p> <p>Notion d'indicateurs de qualité.</p>	<p>ÉNUMÉRER les critères de choix des moyens de contrôle.</p> <p>CHOISIR les instruments et indicateurs en fonction de grandeurs à mesurer, régler, contrôler.</p> <p>ÉNONCER les précautions d'emploi.</p> <p>DÉTECTER les défauts ou malfaçons.</p> <p>LISTER les causes possibles de dispersion de mesurage, de réglage, de contrôle.</p>

SAVOIRS ASSOCIES : S7 - CONTRÔLE – QUALITÉ (suite)	
Connaissances (Notions, concepts)	Limites de connaissances
<p>2 - CONDUITE DU MESURAGE</p> <p>Concept de mesurage, de contrôle.</p> <p>Conduite du mesurage.</p>	<p>DISTINGUER la mesure et le contrôle.</p> <p>En fonction des spécifications du produit :</p> <p>INDIQUER les mesurages à effectuer.</p> <p>ÉNUMÉRER les critères de choix :</p> <ul style="list-style-type: none"> - d'une surface référentielle, - d'une surface d'appui, - de localisation des points de mesures. <p>CHOISIR un instrument de mesure à effectuer adapté au contrôle.</p>
<p>3 - GESTION DE LA QUALITÉ</p> <p>Concept de gestion de la qualité.</p> <p>Responsabilisation à la qualité.</p> <p>Notion d'indicateur de qualité.</p> <p>Notion d'auto-contrôle.</p> <p>Critères d'appréciation :</p> <ul style="list-style-type: none"> - qualitatif, quantitatif. 	<p>LISTER les contrôles à effectuer en cours et en fin de fabrication et/ou de pose pour garantir la qualité du produit.</p> <p>PROPOSER des solutions pouvant contribuer à la qualité.</p> <p>IDENTIFIER et UTILISER :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les outils internes de la qualité, - fiches qualités.

SAVOIRS ASSOCIES : S8 - LA MAINTENANCE DES OUVRAGES	
Connaissances (Notions, concepts)	Limites de connaissances
<p>1 - PRÉVENTIVE</p> <p>Notion :</p> <ul style="list-style-type: none"> - périodicité, - nature. <p>Notion de suivi, d'entretien: (fiches, notices, tableaux de bord...).</p>	<p>ÉNUMÉRER et EXPLICITER les interventions nécessaires à une maintenance préventive.</p> <p>LOCALISER et IDENTIFIER les organes listés dans le contrat de maintenance.</p>
<p>2 - CORRECTIVE</p> <p>Les causes de dysfonctionnement.</p>	<p>IDENTIFIER les causes de dysfonctionnement.</p> <p>DÉCRIRE et CONSIGNER les anomalies constatées.</p>

ANNEXE II

**PÉRIODE DE FORMATION EN MILIEU
PROFESSIONNEL**

PÉRIODE DE FORMATION EN MILIEU PROFESSIONNEL

1. Objectifs :

La formation en milieu professionnel doit permettre à l'élève d'acquérir et de mettre en œuvre des compétences en termes de savoir-faire et de savoir-être. Ces compétences sont répertoriées dans le référentiel des activités professionnelles.

Les activités confiées doivent être en adéquation avec celles qui sont définies dans le référentiel des activités professionnelles.

Pour les diplômés du secteur professionnel du bâtiment et des travaux publics, la période de formation en milieu professionnel permet également d'exercer des activités en situation de chantier réel et d'intervenir sur des ouvrages existants.

Pour les CAP du secteur professionnel du bâtiment et des travaux publics, la durée de la période de formation en milieu professionnel est de quatorze semaines sur un cycle de deux ans. Deux semaines spécifiques s'y ajoutent ; organisées par l'établissement de formation, elles ont pour objet la préparation des attestations de Sauveteur Secouriste du Travail (SST), de Prévention des Risques liés à l'Activité Physique (PRAP) et/ou de certificats d'aptitude à la conduite d'engins en sécurité (CACES).

Au cours de la deuxième année de formation, la période de formation en milieu professionnel fournit le cadre et les supports des évaluations prévues en entreprise dans le cadre du contrôle en cours de formation.

2. Durée et modalités :

2.1. Candidats relevant de la voie scolaire :

Le choix des dates des périodes de formation en milieu professionnel est laissé à l'initiative de l'établissement, en concertation avec les milieux professionnels et les conseillers de l'enseignement technologique, pour tenir compte des conditions locales.

Les lieux choisis et les activités confiées à l'élève pendant les différentes périodes de formation en milieu professionnel doivent permettre de répondre aux exigences des objectifs définis ci-dessus (cf. 1.).

Un candidat qui, pour une raison de force majeure dûment constatée, n'a pu effectuer ses périodes de formation en milieu professionnel pour la partie prévue en deuxième année, peut être autorisé par le recteur à se présenter à l'examen, le jury étant tenu informé de sa situation.

- La recherche de l'entreprise d'accueil est assurée par l'équipe pédagogique de l'établissement en fonction des objectifs de formation (circulaire n° 2000-095 du 26 juin 2000, B.O. n° 25 du 29 juin 2000).

La période de formation en milieu professionnel doit faire l'objet d'une convention entre le chef d'entreprise accueillant les élèves et le chef d'établissement où ils sont scolarisés. La convention est établie conformément à la convention type définie par la note de service n° 96-241 du 15 octobre 1996 - B.O. n° 38 du 24 octobre 1996, modifiée par la note DESCO A7 n° 0259 du 13 juillet 2001. La convention comprend une annexe pédagogique ainsi qu'un livret de formation précisant les modalités et le contenu des formations en milieu professionnel.

- Pendant la période de formation en milieu professionnel, le candidat a obligatoirement la qualité d'élève stagiaire, et non de salarié.
- L'élève reste sous la responsabilité pédagogique de l'équipe des professeurs chargés de la section. Ces derniers effectuent des visites au sein de l'entreprise afin d'y rencontrer le responsable de la formation et ainsi, d'assurer un suivi efficace de l'élève.

2.2. Candidats relevant de la voie de l'apprentissage :

- La formation fait l'objet d'un contrat conclu entre l'apprenti et son employeur conformément aux dispositions du code du travail.
- Le document de liaison établi par le centre de formation d'apprentis en concertation avec le conseiller de l'enseignement technologique et les représentants locaux du secteur professionnel du bâtiment et des travaux publics précise les modalités et le contenu des formations en milieu professionnel. Les activités confiées à l'apprenti doivent respecter les objectifs définis ci-dessus (cf. 1).

2.3. Candidats relevant de la voie de la formation continue :

La durée de la période de formation en milieu professionnel est de quatorze semaines.

Toutefois, les candidats de la formation continue peuvent être dispensés des périodes de formation en milieu professionnel s'ils justifient d'une expérience professionnelle d'au moins six mois dans le secteur du diplôme.

ANNEXE II

DÉFINITION DES ÉPREUVES

ÉPREUVE EP1 - Analyse d'une situation professionnelle

Coefficient 4

UP1

● Finalités et objectifs de l'épreuve :

Cette épreuve doit permettre de vérifier les compétences du candidat concernant la préparation de son intervention.

A partir d'un ensemble de documents décrivant un ouvrage à réaliser (dimensions, constitution, contexte, moyens techniques), le candidat est conduit à procéder à l'analyse d'une situation professionnelle de son métier et à proposer l'organisation de son intervention.

Il s'agit d'identifier les divers intervenants prévus, d'énoncer les caractéristiques essentielles de l'ouvrage, de traduire graphiquement des informations, de préparer les tracés professionnels d'exécution, d'organiser son poste de travail et les cheminements d'accès, de prévoir les matériels nécessaires, de vérifier les matériaux prévus.

Ces compétences sont liées aux activités professionnelles suivantes :

- prendre connaissance des documents et des consignes écrites ou orales,
- situer son site d'intervention,
- lister le matériel nécessaire à son intervention,
- préparer son travail en utilisant ses connaissances technologiques,
- organiser son intervention en respectant l'environnement, les règles d'hygiène et de sécurité.

Les ouvrages traités sont des ouvrages simples et courants de la profession. Les documents fournis correspondent au dossier d'exécution des ouvrages.

● Contenus de l'épreuve :

Cette épreuve porte sur tout ou partie des compétences terminales repérées U1 dans le référentiel de certification et des savoirs technologiques qui leur sont associés :

- C1.1 Décoder, analyser les consignes, les plans, les schémas et les documents techniques.
- C1.2 Effectuer un relevé de cotes, de formes simples, par gabarit.
- C1.3 Informer l'entreprise et le client.
- C2.1 Traduire une solution technique.
- C2.2 Établir la feuille de débit d'un ouvrage simple ou partie d'ouvrage.
- C2.3 Définir les données de fabrication.
- C2.4 Inventorier, classer les phases, choisir le moyen pour réaliser.
- C2.5 Contrôler les approvisionnements.
- C3.1 Organiser et préparer le poste, l'aire de travail, le site de pose, de maintenance.

● Évaluation :

On prendra plus particulièrement en compte :

- la conformité avec la définition de l'ouvrage,
- le respect des consignes et prescriptions,
- la pertinence des solutions proposées,
- la prise en compte des règles d'hygiène et de sécurité,
- l'exactitude des informations transmises,
- la qualité de communication graphique.

● **Modes d'évaluation :**

Les activités, les documents techniques, les compétences évaluées et le degré d'exigence sont semblables quel que soit le mode d'évaluation. L'Inspecteur de l'éducation nationale de la spécialité veille au bon déroulement de l'examen.

→ **Évaluation par épreuve ponctuelle:**

L'épreuve a une durée de 3 heures et se déroule obligatoirement en salle équipée de tables pouvant recevoir au moins deux formats A3.

Le sujet comporte et s'appuie sur un « dossier d'exécution des ouvrages ». Celui-ci est constitué des documents contractuels, écrits et graphiques, qui précisent les solutions techniques retenues par les concepteurs, le maître d'ouvrage et l'entreprise. Il comporte :

- plans d'ensemble,
- dossier technique de définition de l'ouvrage,
- plans de pose et d'exécution,
- plans de détail d'autres corps d'état,
- extraits du plan particulier de sécurité et de protection de la santé
- fiches techniques relatives à des matériaux et matériels,
- consignes de travail.

Ce dossier est complété par la description du contexte d'intervention et de la situation professionnelle de référence.

→ **Évaluation par contrôle en cours de formation :**

L'évaluation s'effectue à l'occasion de **deux situations d'évaluation**, d'égale importance, organisées par l'établissement de formation au cours de la deuxième année de formation (ou dans la deuxième partie de la formation pour les stagiaires de la formation continue). Les documents d'évaluation sont préparés et fournis par les formateurs de l'établissement.

La participation de professionnels est nécessaire. Le déroulement de l'évaluation fait l'objet d'un procès-verbal détaillé, établi par les correcteurs.

L'évaluation donne lieu à une proposition de note établie par l'équipe pédagogique composée des enseignants du domaine professionnel et d'un professionnel associé. proposition de note. La note définitive est délivrée par le jury.

ÉPREUVE EP2 - Fabrication d'un ouvrage simple.

(dont coef. 1 pour l'évaluation de la vie sociale et professionnelle)

Coefficient 9

UP2

● **Finalités et objectifs de l'épreuve :**

Cette épreuve doit permettre de vérifier les compétences du candidat concernant la fabrication d'un ouvrage simple et courant de la profession. Il est conduit, à partir de documents définissant l'ouvrage (ou la partie d'ouvrage) et des moyens matériels fournis, à organiser matériellement son poste de travail, à fabriquer des ouvrages simples ou des parties simples d'ouvrages complexes en aluminium, verre et matériaux de synthèse.

Ces compétences sont liées aux activités professionnelles suivantes :

- organiser matériellement son intervention en respectant l'environnement, les règles d'hygiène et de sécurité.
- fabriquer un ouvrage simple.
- couper et façonner des produits verriers.
- contrôler la conformité de l'ouvrage.

● **Contenus de l'épreuve :**

Cette épreuve porte sur tout ou partie des compétences terminales repérées U2 dans le référentiel de certification et des savoirs technologiques qui leur sont associés :

- C3.1 Organiser et préparer le poste, l'aire de travail, le site de pose, de maintenance.
- C3.2 Réaliser l'usinage et/ou le façonnage d'ouvrages simples et plans.
- C3.3 Réaliser le montage et la finition de tout ou partie d'un ouvrage à l'atelier.
- C3.6 Conditionner, manutentionner les produits et les ouvrages.
- C3.7 Trier, stocker les chutes et déchets.
- C3.8 Vérifier et maintenir en état.

● **Évaluation :**

On prendra plus particulièrement en compte :

- la conformité de l'ouvrage fabriqué avec sa définition,
- l'emploi de techniques adaptées,
- le respect des consignes et prescriptions,
- la bonne utilisation des moyens,
- la bonne organisation du poste de travail,
- le respect des règles d'hygiène et de sécurité.

● **Modes d'évaluation :**

Les activités, les documents techniques, les compétences évaluées et le degré d'exigence sont semblables quel que soit le mode d'évaluation. L'Inspecteur de l'éducation nationale de la spécialité veille au bon déroulement de l'examen.

→ **Évaluation par épreuve ponctuelle:**

L'épreuve a une durée de quatorze heures. (+ 1 h VSP)

→ **Évaluation par contrôle en cours de formation :**

L'évaluation s'effectue à l'occasion de **deux situations d'évaluation**, d'égale importance, organisées par l'établissement de formation au cours de la deuxième partie de la formation. Les documents d'évaluation sont préparés et fournis par les formateurs de l'établissement.

L'une des situations d'évaluation a lieu dans le centre de formation. L'autre situation d'évaluation a lieu dans l'entreprise au cours de la période de formation en milieu professionnel.

1) Situation d'évaluation en centre de formation:

Elle est organisée à la fin du premier trimestre ou au début du deuxième trimestre de l'année civile de la session d'examen, dans l'établissement et dans le cadre des activités habituelles de formation professionnelle.

La participation de professionnels est nécessaire. Le déroulement de l'évaluation fait l'objet d'un procès-verbal détaillé, établi par les correcteurs.

L'évaluation donne lieu à une proposition de note établie par l'équipe pédagogique composée des enseignants du domaine professionnel et d'un professionnel associé. La note définitive est délivrée par le jury.

2) Situation d'évaluation au cours de la période de formation en milieu professionnel:

La situation d'évaluation organisée au cours de la période de formation en milieu professionnel comporte plusieurs séquences d'évaluation, chacune faisant l'objet d'un document.

L'évaluation s'appuie sur des situations professionnelles et des critères établis sur la base du référentiel.

La synthèse de l'évaluation est effectuée par le formateur de l'entreprise d'accueil et un enseignant du domaine professionnel, au sein de l'entreprise, en présence le cas échéant du candidat. Ils proposent conjointement au jury une note en fin ou à la suite de la période de formation en milieu professionnel.

ÉVALUATION DE LA VIE SOCIALE ET PROFESSIONNELLE

L'évaluation de la "vie sociale et professionnelle" est intégrée à l'épreuve EP2. Elle est notée sur 20 points.

L'épreuve de Vie Sociale et Professionnelle évalue des connaissances et des compétences du référentiel et s'appuie plus particulièrement sur la mise en œuvre d'une démarche d'analyse de diverses situations.

A) Contrôle en cours de formation :

Il se déroule sous la forme de deux situations d'évaluation. Celles-ci sont organisées en centre de formation.

Une proposition de note est établie, qui résulte de l'addition de la note obtenue lors de la première situation d'évaluation et de la note obtenue lors de la deuxième situation d'évaluation. La note définitive est délivrée par le jury.

1) Une situation d'évaluation écrite notée sur 14 points :

Cette situation est organisée en dernière année de formation. Elle comporte deux parties :

- 1^{ère} partie : Une évaluation écrite d'une durée de 1 heure notée sur 7 points.

Les questions portent sur l'ensemble du programme.

Pour ce qui concerne la partie 3, relative à l'individu au poste de travail, l'évaluation privilégie l'identification et le repérage des risques professionnels ainsi que la sélection de mesures de prévention.

L'évaluation inclut obligatoirement l'un des risques communs à tous les secteurs professionnels : risques liés à l'activité physique, risques liés à la charge mentale, risque lié au bruit.

Pour ce qui concerne la partie 4 : l'individu acteur des secours, seule la partie 4.1 « Incendie et conduite à tenir » est évaluée dans cette partie.

- 2^{ème} partie : Un travail personnel écrit noté sur 7 points.

Ce travail permet d'évaluer la maîtrise de quelques compétences du programme à travers la rédaction d'un document de 2 pages maximum par le candidat. Il peut s'agir d'un travail relatif :

- à la prévention d'un risque professionnel : analyse ou participation à une action ;
- ou à une exploitation de documentation liée aux parties du programme relatives au parcours professionnel, à l'entreprise, au poste de travail ou à la consommation.

Ce travail ne fait pas l'objet d'une présentation orale.

2) Une situation d'évaluation pratique consistant en une intervention de secourisme notée sur 6 points :

Cette situation est organisée au cours du cycle de formation.

L'évaluation des techniques de secourisme - sauveteur secouriste de travail (SST) ou attestation de formation aux premiers secours (AFPS) - est effectuée, comme la formation, par un moniteur de secourisme conformément à la réglementation en vigueur.

B) Épreuve ponctuelle écrite – 1 heure :

Le sujet comprend une ou plusieurs questions sur chacune des 5 parties du programme.

Pour ce qui concerne la partie 3, relative à l'individu au poste de travail, l'évaluation privilégie l'identification et le repérage des risques professionnels ainsi que la sélection de mesures de prévention.

L'évaluation inclut obligatoirement l'un des risques communs à tous les secteurs professionnels : risques liés à l'activité physique, risques liés à la charge mentale, risque lié au bruit.

ÉPREUVE EP3 - Pose, installation et maintenance d'un ouvrage.	Coefficient : 4	UP3
----------------------------------------------------------------------	------------------------	------------

● Finalités et objectifs de l'épreuve :

Cette épreuve doit permettre de vérifier les compétences du candidat concernant la pose, l'installation et la maintenance à partir de documents définissant l'ouvrage (ou la partie d'ouvrage) ou son environnement (pré-cadre) et des moyens matériels fournis. Les ouvrages traités sont des ouvrages simples et courants de la profession.

Ces compétences sont liées aux activités professionnelles suivantes :

- organiser matériellement son intervention en respectant l'environnement, les règles d'hygiène et de sécurité,
- établir les référentiels de pose,
- choisir les moyens de fixation et le matériel nécessaire,
- préparer à la pose et/ou à l'installation de l'ouvrage,
- poser, fixer et étancher l'ouvrage,
- vérifier le bon fonctionnement de l'ouvrage et préparer sa réception,
- assurer la maintenance courante des ouvrages,
- maintenir en état le matériel de chantier.

● Contenus de l'épreuve :

Cette épreuve porte sur tout ou partie des compétences terminales repérées U3 dans le référentiel de certification et des savoirs technologiques qui leur sont associés :

- C1.2 Effectuer un relevé de cotes, de formes simples, par gabarit
- C1.3 Informer l'entreprise et le client.
- C3.1 Organiser et préparer le poste, l'aire de travail, le site de pose, de maintenance.
- C3.4 Réaliser la pose et/ou l'installation de tout ou partie d'un ouvrage et en préparer la réception.
- C3.5 Assurer la maintenance périodique des ouvrages.
- C3.7 Trier, stocker les chutes et déchets.
- C3.8 Vérifier et maintenir en état.

● Évaluation :

On prendra plus particulièrement en compte :

- la conformité de l'ouvrage posé avec sa définition,
- l'emploi de techniques adaptées,
- le respect des consignes et prescriptions,
- la bonne utilisation des moyens,
- la bonne organisation du poste de travail,
- le respect des règles d'hygiène et de sécurité.

● Modes d'évaluation :

Les activités, les documents techniques, les compétences évaluées et le degré d'exigence sont semblables quel que soit le mode d'évaluation. L'Inspecteur de l'éducation nationale de la spécialité veille au bon déroulement de l'examen.

→ Évaluation par épreuve ponctuelle:

L'épreuve a une durée de quatre heures.

→ Évaluation par contrôle en cours de formation :

L'évaluation s'effectue à l'occasion de **deux situations d'évaluation**, d'égale importance, organisées au cours de la deuxième année de formation (ou dans la deuxième partie de la formation pour les stagiaires de la formation continue).

Les documents d'évaluation sont préparés et fournis par les formateurs de l'établissement.

L'une des situations d'évaluation a lieu dans le centre de formation. L'autre situation d'évaluation a lieu dans l'entreprise au cours de la période de formation en milieu professionnel.

1) Situation d'évaluation en centre de formation:

Elle est organisée à la fin du premier trimestre ou au début du deuxième trimestre de l'année civile de la session d'examen, dans l'établissement et dans le cadre des activités habituelles de formation professionnelle.

La participation de professionnels est nécessaire.

Le déroulement de l'évaluation fait l'objet d'un procès-verbal détaillé, établi par les correcteurs.

L'évaluation donne lieu à une proposition de note établie par l'équipe pédagogique composée des enseignants du domaine professionnel et d'un professionnel associé. La note définitive est délivrée par le jury.

2) Situation d'évaluation au cours de la période de formation en milieu professionnel:

La situation d'évaluation organisée au cours de la période de formation en milieu professionnel comporte plusieurs séquences d'évaluation, chacune faisant l'objet d'un document.

L'évaluation s'appuie sur des situations professionnelles et des critères établis sur la base du référentiel.

La synthèse de l'évaluation est effectuée par le formateur de l'entreprise d'accueil et un enseignant du domaine professionnel, au sein de l'entreprise, en présence le cas échéant du candidat. Ils proposent conjointement au jury une note en fin ou à la suite de la période de formation en milieu professionnel.

EG 1 FRANÇAIS ET HISTOIRE - GÉOGRAPHIE

coef. : 3

UG 1

Épreuve écrite et orale

- durée : 2 heures 15 mn ou CCF

Arrêté du 26 juin 2002 fixant le programme d'enseignement du français et de l'histoire-géographie pour les certificats d'aptitude professionnelle.

Arrêté du 17 juin 2003 fixant les unités générales du certificat d'aptitude professionnelle et définissant les modalités d'évaluation de l'enseignement général.

• **Objectifs :**

L'épreuve de français et d'histoire – géographie permet d'apprécier :

- Les qualités de lecture et d'analyse de textes documentaires, de textes fictionnels, de documents iconographiques, de documents de nature historique et géographique ;
- Les qualités d'organisation des informations et d'argumentation dans la justification des informations sélectionnées ;
- Les qualités d'expression et de communication à l'oral et à l'écrit, en particulier la maîtrise de la langue.

• **Modes d'évaluation :**

A) Évaluation par contrôle en cours de formation (CCF) :

L'épreuve de français et d'histoire – géographie est constituée de deux situations d'évaluation, comprenant chacune deux parties : une partie écrite en français, une partie orale en histoire – géographie.

Les deux situations d'évaluation sont évaluées à part égale. Par ailleurs, les deux parties de chaque situation d'évaluation, évaluent des compétences complémentaires, à parts égales.

L'évaluation se déroule dans la deuxième moitié de la formation. Toutefois, lorsque le cycle de formation est de deux ans, il peut être envisagé de proposer une situation d'évaluation en fin de première année.

Une proposition de note, sur 20, est établie. La note définitive est délivrée par le jury.

1) Première situation d'évaluation :

Première partie (français) :

Le candidat rédige une production écrite réalisée en trois étapes. Cette situation d'évaluation, de nature formative, s'inscrit dans le calendrier d'une séquence.

Dans la première étape, le candidat rédige à partir d'un texte fictionnel une production qui soit fait intervenir un changement de point de vue, soit donne une suite au texte, soit en change la forme (mise en dialogue à partir d'un récit, portrait d'un personnage à partir de vignettes de bande dessinée, etc...).

Dans la deuxième étape, le candidat reprend sa production initiale à partir de nouvelles consignes, ou d'une grille de correction, ou à l'aide d'un nouveau support textuel, ou d'un didacticiel d'écriture, etc... ; cette étape est individuelle ou collective.

Dans la troisième étape, le candidat finalise sa production, notamment à l'aide du traitement de texte lorsque cela est possible.

Les trois séances, d'une durée d'environ quarante minutes, s'échelonnent sur une durée de quinze jours.

Deuxième partie (histoire - géographie) :

Le candidat présente oralement un dossier (constitué individuellement ou par groupe) comprenant trois ou quatre documents de nature variée (textes, images, tableaux de chiffres, cartes...).

Ces documents sont accompagnés d'une brève analyse en réponse à une problématique relative à la situation historique ou géographique proposée.

Les documents concernent un des thèmes généraux du programme étudiés dans l'année, à dominante histoire ou géographie. Si la dominante du dossier de la situation 1 est l'histoire, la dominante du dossier de la situation 2 est la géographie, et inversement.

Le candidat présente son dossier pendant cinq minutes. La présentation est suivie d'un entretien (dix minutes maximum) au cours duquel le candidat justifie ses choix et répond aux questions.

L'entretien est conduit, par le professeur de la discipline assisté, dans la mesure du possible, d'un membre de l'équipe pédagogique.

2) Deuxième situation d'évaluation :

Première partie (français) :

Le candidat répond par écrit, sur un texte fictionnel ou un document iconographique ou sur un texte professionnel, à des questions de vocabulaire et de compréhension, puis rédige, dans une situation de communication définie par un type de discours, un récit, un dialogue, une description, un portrait, une opinion argumentée (quinze à vingt lignes).

La durée est d'environ une heure trente minutes.

Deuxième partie (histoire – géographie) :

Se référer à la deuxième partie de la situation n°1. Seule la dominante change (histoire ou géographie).

B) Épreuve ponctuelle – 2 heures + 15 minutes :

Les deux parties de l'épreuve (français et histoire-géographie), qui évaluent des compétences complémentaires, sont évaluées à part égale, sur 10 points.

Première partie (français) :

Le candidat répond par écrit, sur un texte fictionnel, à des questions de vocabulaire et de compréhension). Il rédige ensuite, dans une situation de communication définie par un type de discours,

- soit un récit, un dialogue, une description, un portrait, une opinion argumentée (quinze à vingt lignes) ;
- soit une courte production écrite répondant à une consigne en lien avec l'expérience professionnelle (quinze à vingt lignes).

Deuxième partie (histoire – géographie) :

Le candidat se présente à l'épreuve avec deux dossiers qu'il a préalablement constitués, l'un à dominante histoire, l'autre à dominante géographie, comprenant chacun trois ou quatre documents de nature variée (textes, images, tableaux de chiffres, cartes...).

Ces dossiers, d'un maximum de trois pages chacun, se réfèrent aux thèmes généraux du programme.

Les documents sont accompagnés d'une brève analyse en réponse à une problématique liée à la situation historique et géographique étudiée dans le dossier.

L'examinateur choisit l'un des deux dossiers. Le candidat présente oralement, pendant cinq minutes, le dossier retenu ; la présentation est suivie d'un entretien (dix minutes maximum) au cours duquel le candidat justifie ses choix et répond aux questions.

En l'absence de dossier le candidat peut néanmoins passer l'épreuve.

EG 2 MATHÉMATIQUES - SCIENCES

coef. : 2

UG 2

Épreuve écrite - durée : 2 heures ou CCF

Arrêté du 26 juin 2002 fixant le programme d'enseignement des mathématiques et des sciences pour les certificats d'aptitude professionnelle.

Arrêté du 17 juin 2003 fixant les unités générales du certificat d'aptitude professionnelle et définissant les modalités d'évaluation de l'enseignement général.

L'épreuve de mathématiques - sciences englobe l'ensemble des objectifs, domaines de connaissances et compétences mentionnés dans le programme de formation de mathématiques, physique - chimie des certificats d'aptitude professionnelle.

Objectifs

L'évaluation en mathématiques – sciences a pour objectifs :

- D'apprécier les savoirs et compétences des candidats ;
- D'apprécier leur aptitude à les mobiliser dans des situations liées à la profession ou à la vie courante ;
- De vérifier leur aptitude à résoudre correctement un problème, à justifier les résultats obtenus et à vérifier leur cohérence ;
- D'apprécier leur aptitude à rendre compte par écrit ou oralement.

Modes d'évaluation:

→ Évaluation par contrôle en cours de formation

Le contrôle en cours de formation comporte deux situations d'évaluation qui se déroulent dans la deuxième moitié de la formation.

Une proposition de note est établie. La note définitive est délivrée par le jury.

Première situation d'évaluation : notée sur 10

Elle consiste en la réalisation écrite (individuelle ou en groupe restreint de trois candidats au plus) et la présentation orale (individuelle), si possible devant le groupe classe, d'un compte rendu d'activités comportant la mise en œuvre de compétences en mathématiques, physique ou chimie, en liaison directe avec la spécialité. Ce compte rendu d'activités, qui doit garder un caractère modeste (3 ou 4 pages maximum), prend appui sur le travail effectué au cours de la formation professionnelle (en milieu professionnel ou en établissement) ou sur l'expérience professionnelle ; il fait éventuellement appel à des situations de la vie courante.

Lorsque le thème retenu ne figure pas dans une unité pouvant faire l'objet d'une évaluation, tout en restant dans le cadre de la formation, toutes les indications utiles doivent être fournies au candidat avant la rédaction du compte rendu d'activités.

Au cours de l'entretien dont la durée maximale est de 10 minutes, le candidat est amené à répondre à des questions en liaison directe avec les connaissances et compétences mises en œuvre dans les activités relatives.

La proposition de note individuelle attribuée prend principalement en compte la qualité de la prestation orale (aptitude à communiquer, validité de l'argumentation, pertinence du sujet).

Deuxième situation d'évaluation : notée sur 20

Elle comporte deux parties d'égale importance concernant l'une les mathématiques, l'autre la physique et la chimie.

Première partie :

Une évaluation écrite en mathématiques, notée sur 10, d'une durée d'une heure environ, fractionnée dans le temps en deux ou trois séquences.

Chaque séquence d'évaluation comporte un ou plusieurs exercices avec des questions de difficulté progressive recouvrant une part aussi large que possible des connaissances mentionnées dans le référentiel.

Certaines compétences peuvent être évaluées plusieurs fois par fractionnement de la situation de l'évaluation dans le temps. Les thèmes mathématiques concernés portent principalement sur les domaines de connaissances les plus utiles pour résoudre un problème en liaison avec la physique, la chimie, la technologie, l'économie, la vie courante, ...

Lorsque la situation s'appuie sur d'autres disciplines, aucune connaissance relative à ces disciplines n'est exigible des candidats et toutes les indications utiles doivent être fournies dans l'énoncé.

Deuxième partie :

Une évaluation d'une durée d'une heure environ en physique - chimie, fractionnée dans le temps en deux ou trois séquences, ayant pour support une ou plusieurs activités expérimentales (travaux pratiques). Elle est notée sur 10 (7 points pour l'activité expérimentale, 3 points pour le compte rendu).

Ces séquences d'évaluation sont conçues comme des sondages probants sur des compétences terminales. Les notions évaluées ont été étudiées précédemment.

Chaque séquence d'évaluation s'appuie sur une activité expérimentale (travaux pratiques) permettant d'apprécier les connaissances et savoir-faire expérimentaux des candidats.

Au cours de l'activité expérimentale, le candidat est évalué à partir d'une ou plusieurs expériences. L'évaluation porte nécessairement sur les savoir-faire expérimentaux du candidat observés durant les manipulations qu'il réalise, sur les mesures obtenues et leur interprétation.

Lors de cette évaluation, il est demandé au candidat :

- De mettre en œuvre un protocole expérimental ;
- D'utiliser correctement le matériel mis à sa disposition ;
- De mettre en œuvre les procédures et consignes de sécurité établies ;
- De montrer qu'il connaît le vocabulaire, les symboles, les grandeurs et unités mises en œuvre ;
- D'utiliser une ou plusieurs relations, ces relations étant données ;
- De rendre compte par écrit des résultats des travaux réalisés.

Le candidat porte, sur une fiche qu'il complète en cours de manipulation, les résultats de ses observations, de ses mesures et de leur interprétation. L'examineur élabore une grille d'observation qui lui permet d'évaluer les connaissances et savoir-faire expérimentaux du candidat lors de ses manipulations.

Lorsque la situation s'appuie sur d'autres disciplines, aucune connaissance relative à ces disciplines n'est exigible des candidats et toutes les indications utiles doivent être fournies dans l'énoncé.

→ Évaluation par épreuve ponctuelle

L'épreuve comporte deux parties écrites d'égale importance concernant l'une les mathématiques, l'autre la physique - chimie.

Mathématiques : 1 heure – notée sur 10 points

Le sujet se compose de plusieurs exercices avec des questions de difficulté progressive recouvrant une part aussi large que possible des connaissances mentionnées dans le programme.

Les thèmes mathématiques concernés portent principalement sur les domaines de connaissances les plus utiles pour résoudre un problème en liaison avec la physique, la chimie, la technologie, l'économie, la vie courante...

Lorsque la situation s'appuie sur d'autres disciplines, aucune connaissance relative à ces disciplines n'est exigible des candidats et toutes les indications utiles doivent être fournies dans l'énoncé.

Physique – chimie : 1 heure – notée sur 10 points

Le sujet doit porter sur des champs différents de la physique et de la chimie. Il se compose de deux parties

Première partie:

Un ou deux exercices restituent, à partir d'un texte (en une dizaine de lignes au maximum) et éventuellement d'un schéma, une expérience ou un protocole opératoire. Au sujet de cette expérience décrite, quelques questions conduisent le candidat, par exemple :

- A montrer ses connaissances ;
- A relever des observations pertinentes ;
- A organiser les observations fournies, à en déduire une interprétation et, plus généralement, à exploiter les résultats.

Deuxième partie

Un exercice met en œuvre, dans un contexte donné, une ou plusieurs grandeurs et relations entre elles.

Les questions posées doivent permettre de vérifier que le candidat est capable :

- De montrer qu'il connaît le vocabulaire, les symboles, les grandeurs et les unités mises en œuvre ;
- D'indiquer l'ordre de grandeur d'une valeur compte tenu des mesures fournies et du contexte envisagé ;
- D'utiliser des définitions, des lois et des modèles pour résoudre le problème posé.

Dans un même exercice, les capacités décrites pour ces deux parties peuvent être mises en œuvre.

Lorsque l'épreuve s'appuie sur d'autres disciplines, aucune connaissance relative à ces disciplines n'est exigible des candidats et toutes les indications utiles doivent être fournies dans l'énoncé.

Instructions complémentaires pour l'ensemble des évaluations écrites (contrôle en cours de formation ou épreuve ponctuelle)

Le nombre de points affectés à chaque exercice est indiqué sur le sujet.

La longueur et l'ampleur du sujet doivent permettre à tout candidat de le traiter et de le rédiger posément dans le temps imparti.

L'utilisation des calculatrices électroniques pendant l'épreuve est définie par la réglementation en vigueur.

Les trois alinéas suivants doivent être rappelés en tête des sujets :

La clarté des raisonnements et la qualité de la rédaction interviendront dans l'appréciation des copies ;

L'usage des calculatrices électroniques est autorisé sauf mention contraire figurant sur le sujet ;

L'usage du formulaire officiel de mathématiques est autorisé.

EG 3 ÉDUCATION PHYSIQUE ET SPORTIVE	coef. : 1	UG 3
--------------------------------------------	------------------	-------------

Arrêté du 25 septembre 2002 fixant le programme d'enseignement de l'éducation physique et sportive pour les certificats d'aptitude professionnelle, les brevets d'études professionnelles et les baccalauréats professionnels.

L'épreuve se déroule dans les conditions définies par l'arrêté du 22 novembre 1995 relatif aux modalités d'organisation du contrôle en cours de formation et de l'examen ponctuel terminal prévus pour l'éducation physique et sportive en lycées (BO n° 46 du 14 décembre 1995).

ÉPREUVE FACULTATIVE : LANGUE VIVANTE	UF
---------------------------------------------	-----------

Épreuve orale durée : 20 mn – préparation : 20 mn

Arrêté du 8 juillet 2003 fixant les programmes d'enseignement des langues vivantes étrangères pour les CAP.

Arrêté du 17 juin 2003 fixant les unités générales du certificat d'aptitude professionnelle et définissant les modalités d'évaluation de l'enseignement général.

L'épreuve comporte un entretien se rapportant :

- soit à un document étudié au cours de la formation (texte ou image),
- soit à un document lié à l'activité et/ou à l'expérience du candidat.

ANNEXE I

RÈGLEMENT D'EXAMEN

RÈGLEMENT D'EXAMEN

Remplace l'annexe III à l'arrêté du 25-10-02 modifié par l'arrêté du 31-07-03

Certificat d'aptitude professionnelle Constructeur d'ouvrages du bâtiment en aluminium, verre et matériaux de synthèse			Scolaires (établissements publics et privés sous contrat) Apprentis (CFA et sections d'apprentissage habilités) Formation professionnelle continue (établissements publics)		Scolaires (établissements privés hors contrat) Apprentis (CFA et sections d'apprentissage non habilités) Formation professionnelle continue (établissements privés) enseignement à distance - candidats individuels	
Épreuves	Unité	Coef.	Modes	Durée	Modes	Durée
EP 1 – Analyse d'une situation professionnelle	UP1	4	CCF *		Ponctuelle écrite	3 h
EP2 – Fabrication d'un ouvrage simple	UP2	9 (1)	CCF		Ponctuelle pratique	15 h (2)
EP3 – Pose, installation et maintenance d'un ouvrage	UP3	4	CCF		Ponctuelle pratique	4 h
EG1 – Français et histoire-géographie	UG1	3	CCF		ponctuelle écrite et orale	2 h 15
EG2 – Mathématiques-sciences	UG2	2	CCF		ponctuelle écrite	2 h
EG3 – Éducation physique et sportive	UG3	1	CCF		ponctuelle	
Épreuve facultative : Langue vivante (3)	UF		ponctuelle orale	20 mn	ponctuelle orale	20 mn

* contrôle en cours de formation

(1) Dont coefficient 1 pour la Vie Sociale et Professionnelle.

(2) Dont 1 heure est réservée à l'évaluation de la Vie Sociale et Professionnelle.

(3) Seuls les points au-dessus de 10 sont pris en compte pour la délivrance du diplôme.

L'épreuve n'est organisée que s'il est possible d'adjoindre au jury un examinateur compétent. Cette épreuve est précédée d'un temps égal de préparation.